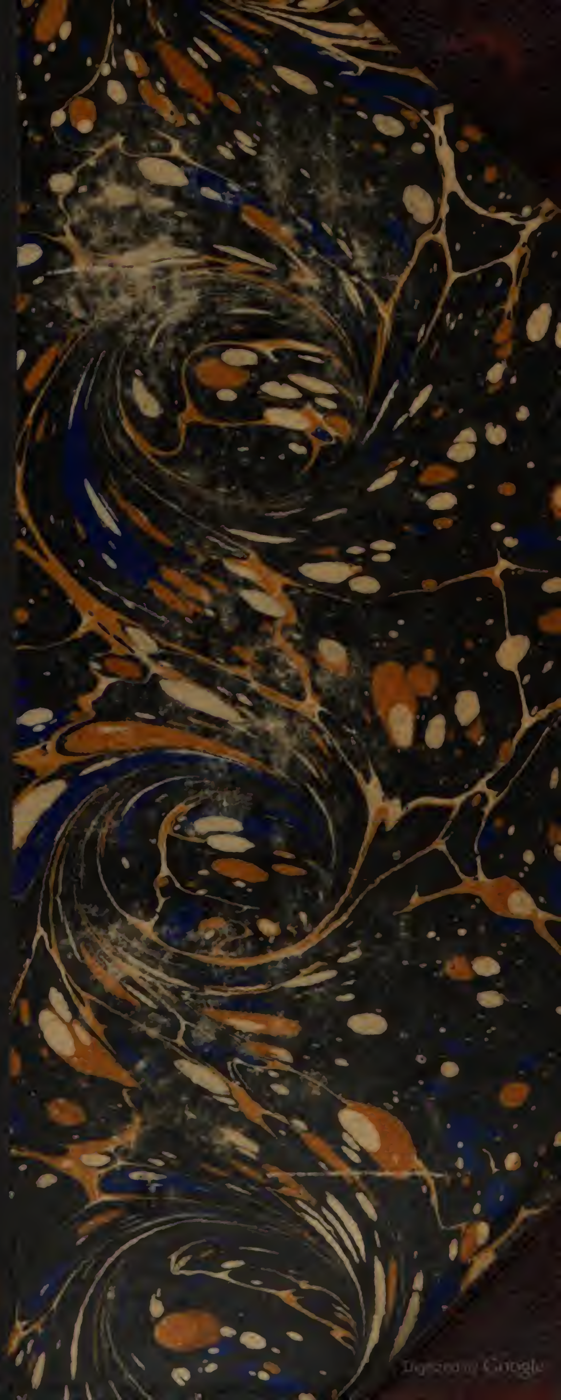
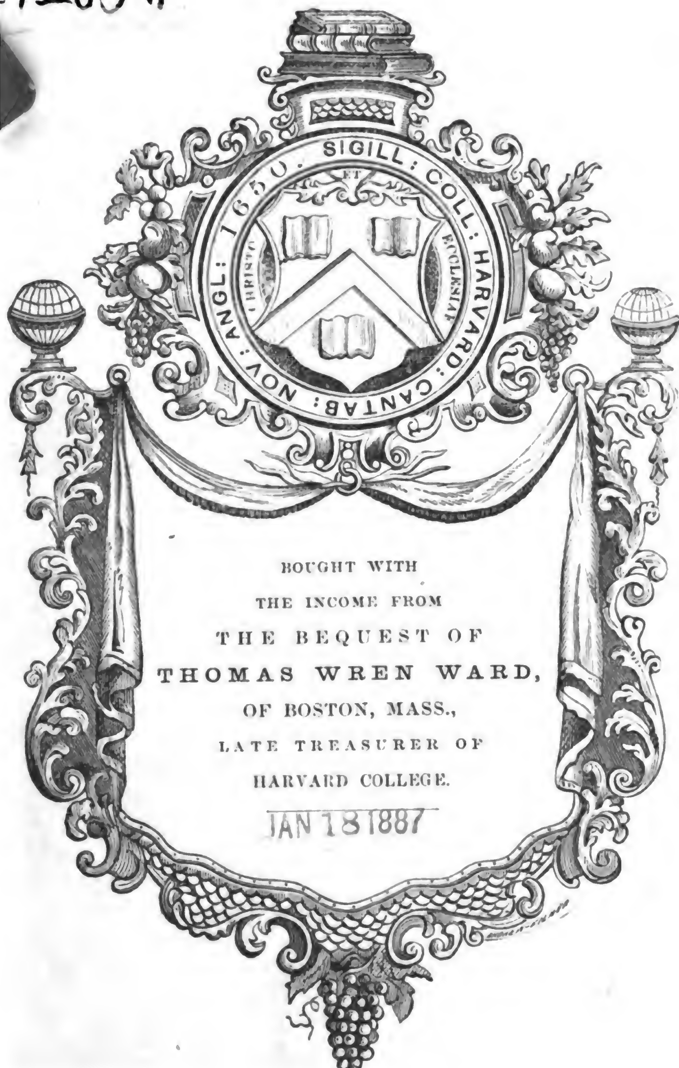



SIGILL: COLL: HARVARD: CANTAB: NOV: ANGL: 1650.
CHRISTO ET ECCLESIAE

Die

Wahrsagung

aus den

Bewegungen lebloser Körper.

Die

Wahrsagung

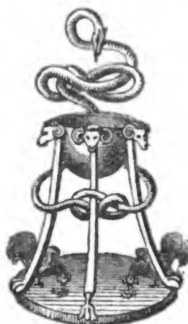
aus den

Bewegungen lebloser Körper,

unter dem

Einflusse der menschlichen Hand.

(Daktylomantie.)



Ein kulturgeschichtlicher Versuch

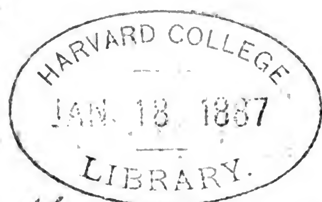
von

Carus Sterne, pseudon. Ernst Ludwig Krause.

Mit 23 Illustrationen.

Weimar, 1862.

Bernhard Friedrich Voigt.


HARVARD COLLEGE
JAN. 18 1887
LIBRARY.

Vorwort.

Irrthum ist das allgemeine Erbtheil des Menschengeistes, mithin weder ein Makel noch ein Verbrechen. Ungelehrte und Weise irren Beide, die Einen gröber, die Andern gelinder, aber nie ohne Vortheil für sich selbst, für Andere, für die Wissenschaft. Wer immer Recht behalten will, der sei gewarnt zu forschen, zu philosophiren, ja zu denken und sprechen überhaupt, er bleibe fein still für sich und staune die Universalität seines Geistes, die Tiefe der eignen Weisheit an; selbstzufrieden wie ein indischer Brahmane. — — —

Jeder Irrthum ist eine Staffel zur Wahrheit, und die Kenntniß der mannichfachen Irrthümer der Zeiten ein treffliches Mittel zur Heranbildung und Läuterung des menschlichen Geistes. Darum steht eine Geschichte menschlicher Irrthümer höher selbst als die so beliebten Geschichten der Entdeckungen und Erfindungen. Freilich kommt hier alles auf eine sachgemäße Entwickelung und Darstellung dieser Irrwege des Verstandes an, und wer

ohne Ariadnefaden sich hineinstürzt in das Labyrinth des Aberglaubens der Völker, verirrt sich leicht selbst in dem Gewirr der dunklen Gänge.

Im Nachstehenden ist der Versuch gemacht worden, im organischen Verbande die Entwickelung eines Vorurtheils darzulegen, welches so alt wie die Geschichte, so ewig jung und unsterblich wie die Thorheit, in allen Zeiten seine Macht geltend gemacht hat, welches in unsern Tagen kräftiger und übermüthiger als jemals das Haupt erhoben hat, ungebeugt von unzähligen Niederlagen.

Möge das Schriftchen das Seine dazu beitragen, einem so alten Vorurtheil für künftig den Boden zu unterhöhlen, möge es Freunde antreffen, welche die Wichtigkeit erkennen, solchen geiststählenden Streifzügen in die Kulturgeschichte den Weg in das Volk zu eröffnen, möge es endlich milde Richter für seine Lücken und Mängel finden. Die mancherlei Druckfehler, welche sich in die ersten Bogen eingeschlichen haben, bittet man mit der Entfernung des Verfassers vom Druckort zu entschuldigen.

Cüstrin im Sommer 1862.

Inhaltsverzeichniß.

I. Begründung und Feststellung des Thema's.

Unter Bewegung versteht man, wenn auf des Begriffes Grund gegangen werden soll, jede Veränderung in dem Zustande eines Dinges, möge sich dieselbe nur auf die innere Beschaffenheit desselben beziehen, oder seine Verhältnisse zu den Außendingen betreffen. In solcher Auffassung existirt dann absolute Ruhe nirgends in Welt und Natur, und Aristoteles mußte über Beide hinausgehen, um ein einziges Unbewegliches als „ruhenden Pol in den Erscheinungen Flucht“ hinzustellen, die Gottheit selbst, welche er, großartig wie immer in seiner Darstellung, die einzige unbewegliche alles Bewegende nennt.

Unermüdlich thätig in der lebendigen wie in der sogenannten todten Welt, sind die Molekularprocesse, die Bewegungen der kleinsten, einander nicht berührenden Theilchen des Stoffes: jeder Wärme- und Lichtstrahl, jeder Laut, der durch die Lüfte zittert, jede magnetische oder elektrische Erregung setzt sie in Thätigkeit, ja wir könnten von dem Dasein der uns umgebenden Welt keine Nachricht, keine Kenntniß besitzen, wenn dieß anders wäre. Bewegungen sind es, durch welche unser körperliches und geistiges Sein besteht; Bewegungen, durch welche die Nerven ihre Botschaften vom und zum Gehirn tragen; Bewegungen, endlich durch welche sie angeregt werden.

Selbstständig aus eigner Kraft wirken diese Molekularprocesse durch ihre Artung und besondre Beschaffenheit, im Treiben der che-

mischen Affinitäten, sie ordnen sich gleichsam selbstbewußt in ewigen unwandelbaren Formen, wenn der flüssige Zustand, das Element der Bewegung ihrer Neigung offne Bahn und Spielraum läßt. Schon Spenser hat ausgesprochen: die Seele ist Form und bildet selbst den Körper; gar nicht unrecht gedacht, wenn man unter Seele die jedem organischen oder unorganischen Individuum (Thier, Pflanze, Krystall) angehörige besondre Gestalt, seiner inneren Bewegungen und Kräfte versteht. Und selbst das bloße Dasein der Masse, ohne Rücksicht auf ihre besondre Beschaffenheit ist nicht gleichgültig oder vergebens, sondern wirkt durch ihre Gegenwart bestimmend und ändernd, also bewegend auf die Nachbartheile. Denn alle Dinge gleichmäßig, wenn man nicht mit dem scharfsinnigen aber unphilosophischen Euler*) die Engel ausnehmen will, beherrscht die Gravitationskraft, vielleicht die einfachste und wesentlichste der Weltkräfte, in welcher alle übrigen begründet sind, die aber nichts destoweniger von allen die unbegreiflichste und geheimnißreichste ist. Man kann sie weder zerlegen, noch ableiten, so wenig dieß mit den Anfangssätzen und Voraussetzungen der Größenlehre gelingt, und Faraday hätte sie für diesen Eigensinn am liebsten ganz aus der Physik in die Verbannung geschickt. Denn sie zeigt keinen Zusammenhang mit den andern physischen Kräften, welche wie die Götter, Musen und Grazien, stets verbunden, und „nimmer allein" erscheinen, und „steht schon deshalb im Widerspruch mit der Einheit aller Naturgesetze, und vor allen Dingen mit dem Gesetze der Erhaltung der Kraft." — — — Natürlich gilt dieses Wort des berühmten Elektricitätsforschers nur von der bisherigen Auffassung der Schwerkraft.

Da nun jede Wirkung der Natur auf eine Bewegung zurückgeführt werden kann, so ist die Naturlehre (Physik) eigentlich eine Bewegungslehre, und hat ihr Hauptaugenmerk auf die Ergründung der verschiedenen Arten dieser Bewegungen und ihrer Gesetze gerichtet. Dieß hatte Aristoteles klar vor Augen, als er seine Physik schrieb, und darin auf keinerlei Specialitäten einging, son-

*) In dem 45. seiner Briefe an eine deutsche Prinzessin machte dieser vorzügliche Physiker die sonderbare Bemerkung, daß die Engel den Gesetzen der Schwere nicht unterworfen seien.

dern fast ausschließlich die Bewegung in ihrer Beziehung zu Zeit und Raum umfassend behandelte.

Von den kleinsten innern Bewegungen der Körper, deren Walten uns in dem dynamischen Wirken des Lichts, der Wärme, Elektricität u. s. w. offenbar wird, ließen sich, wenn hier Zeit und Ort dazu wäre, wunderbare Dinge erzählen. Sie sind oft vorhanden, ohne irgend merkliche Veränderungen herbeizuführen, weil sie häufig durch andre Kräfte aufgewogen (wenn auch nicht aufgehoben) werden; doch ist das Gleichgewicht beinahe nie vollkommen. Der Schwefelkrystall, welcher aus einer Auflösung sich bildet, und der Schwefelkrystall, wie er aus geschmolzener Masse entsteht, beide tauschen ihre Gestalt um, wenn sie in Temperaturen erhalten werden die der jedesmaligen besondern Modifikation dieses Elementarstoffes nicht entsprechen. Trotz des starren Zustandes, in welchem sich die Masse befindet, entsteht eine durchgreifende Revolution im ganzen Staatsverbande, und die letzten Theilchen desselben ordnen sich anders, und bilden von den vorigen verschiedene Gruppen, wie eine mikroskopische Betrachtung alsbald lehrt. Die physikalische Chemie weist eine Reihe analoger Fälle aus ihrem Bereiche auf; nirgends aber läßt sich derselbe Prozeß leichter und schöner beobachten, als an dem Doppelt-Jod-Quecksilber, dessen Manipulation indeß seiner Giftigkeit wegen, Vorsicht erfordert. Verdampft man diese salzähnliche Verbindung in einem Uhrglase, über welches ein zweites gedeckt ist, so setzen sich an dem letzteren durchsichtige, schwefelgelbe, rhombische Krystalle an, welche sich weder an der Luft noch im Sonnenlicht ändern. Dagegen genügt die schwächste Berührung mit einer feinen Spitze, um die sonderbarste Wandlung augenblicklich hervorzurufen. Der berührte Punkt nimmt sofort eine scharlachrothe Färbung an, welche sich schnell über die ganze Masse verbreitet, und bis in den versteckteften Winkel kriecht, wenn man eine zusammenhängende Krystallgruppe vor sich hat. Dieser überaus in die Augen fallende Farbenwechsel ist mit einer deutlichen, in gewissen Richtungen fortschreitenden Bewegung verknüpft, welche namentlich unter dem Mikroskope sehr auffallend ist: die Moleküle haben dabei ihre Stellung und Lagerung gegen einander völlig verändert. Die Berührung wirkt nicht katalytisch, sondern rein mechanisch, wie das Herausnehmen des Schlußsteins aus einem Gewölbe; die Span-

nung und der Zwang erhält eine Bresche, von welcher die Befreiung ausgeht, wie das gespannte Innere der Glasthräne sich entladet, wenn die umspannende Glasschicht irgendwo geöffnet wird. Bei einer ähnlichen Umsetzung in der arsenigen Säure, wird zugleich ein sehr lebhaftes anhaltendes Licht entwickelt, zum Zeichen daß durch den Molekularprozeß noch mehr Kraft, als zur Bildung der neuen Form aufging, entbunden wurde. Ueberhaupt sehen wir jede Veränderung in den Aggregatzuständen der Körper, jede Bewegung ihrer kleinsten Theile von einer Kraftentwickelung begleitet, so daß wir das Wesen der Kraft durch dieselbe repräsentirt sehen, und zu der Ansicht geleitet werden, sie sei, wie sie aufs Innigste dem Stoffe verbunden erscheint, nichts als eine Bewegung desselben.

Die Welt und alles, was auf ihr existirt, neu entsteht und gemacht wird, ist das Produkt einer vorhergehenden Bewegung; die geistigen Schöpfungen des Menschen, seine Kunstwerke nicht ausgenommen. Und wenn sich diese Werke nun selbst auch in relativer Ruhe befinden, wenn das Ideal der Künstlerphantasie in Stein gemeißelt steht, die Idee in dem todten Schriftzeichen gefesselt schläft, so wirken sie doch ewig fort, neue Bewegungen im Menschenhirn anregend, unsterblich wie der Pflanzenkeim, welcher Jahrtausende hindurch ruhen, und doch zu neuem Leben erstehen kann. Die Literatur eines Volkes stellt im latenten Zustande den Entwickelungsgang seiner geistigen Bewegungen dar, wie die Musiknoten die Vibrationen der Luft, welche ein gewisses Tonstück bilden, in einzelnen Zeichen versinnlicht angeben.

Aber völlig abgesehen von diesen kleinsten Vibrationen und Veränderungen der Masse ist selbst die gröbere, dem Auge unmittelbar sichtbare Raumbewegung der Gegenstände niemals aufgehoben. Wenn in einer irdischen Materie, was nur selten vorkommen mag, einmal alle innere Bewegung aufgehört hätte, so wäre sie doch noch nicht zur Ruhe, denn sie folgt der dreifachen Erdbewegung um sich selbst, um die Sonne und mit der Sonne durch den unendlichen Raum. Absolute Ruhe könnte höchstens auf einer Mädler'schen Centralsonne, wenn eine solche existirt, gedacht werden, und selbst diese kann ich mir nicht ohne Rotation um sich selbst, zum wenigsten nicht, ohne eine durch die Gravitation der umkreisenden Welt-

körper hervorgerufene Oscillation vorstellen. Man sieht leicht, wie unendlich relativ der Begriff selbst dieser so augenfälligen Bewegungen ist, und begreift, zu welchen Spitzfindigkeiten sie den Philosophen, namentlich der sophistischen Schule, Anlaß geben könnte, wobei unter andern an den schnellfüßigen Achill erinnert sein mag, welcher nach Zeno die langsame Schildkröte nicht einholen kann.

Wir verwechseln fortwährend relative und absolute Ruhe, resp. Bewegung, mit einander, und sind oft kaum im Stande ein bestimmtes Urtheil zu fällen. Ein Mensch z. B. der auf einem Schiffe ebensoweit zurückgeht, als das Schiff unterdessen an Raum zurücklegt, befindet sich in Beziehung zum Raum überhaupt, und von der Erdbewegung abgesehen, in vollkommner Ruhe. Lichtenberg pflegte seinen Zuhörern den Unterschied der absoluten von der relativen Bewegung gern an dem Paradoxon deutlich zu machen, daß man in gewissen Fällen nicht bestimmen könne, ob bei einer belagerten Festung diese oder die abgeschossene Kugel als ruhend zu betrachten sei. Betrüge nämlich die Geschwindigkeit der Kugel genau so viel wie die Rotationsgeschwindigkeit der Erde an dem betreffenden Orte, und würde sie in der Richtung von Osten nach Westen abgesendet, so müßte, von der Sonne aus gesehen, in Bezug auf die Axendrehung die Kanonenkugel ruhend, die Festung bewegt erscheinen, und sein. Könnte man einen irdischen Gegenstand von der Erdbewegung unabhängig machen, und ihn in der Nähe derselben in vollkommner Ruhe erhalten, so würde er sich scheinbar in einer außerordentlich schnellen Bewegung befinden. Dieß ist das einzige Mittel ein sog. Perpetuum mobile herzustellen, welches allen Ansprüchen genügen, und, so lange die Welt selbst geht, in Bewegung bleiben würde, daß man nämlich die Bewegung der Erde selbst in eine andre auf ihr verwandelte, oder ihr eine, wenn auch nur relative Ruhe entgegensetzte. — Die Raumbewegung der Gegenstände kann nun eine überaus mannichfache sein. Sie kann in gradlinigen, unregelmäßigen, kreisförmigen, elliptischen, parabolischen, spiralförmigen rc. Bahnen erfolgen, und der Körper kann dabei seinen Ort verändern oder gewissermaßen festhalten (bei der Rotation um eine in ihm liegende Achse, bei jeder Oscillation und Wellenbewegung). Ein großer Abschnitt der Physik, die Mechanik (Statik und Dynamik) beschäftigt sich mit der Ergründung der Bewegungsformen und ihrer Gesetze.

Alle Bewegungen insgesammt, nicht nur die eben besprochenen größern Raumbewegungen, sondern auch die kleinsten der Moleküle, erfordern jedesmal einen von außen kommenden Anstoß, eine Erweckung aus der Ruhe in welcher sie sich befinden. Ein Stein, der von keinem äußern Einfluß beunruhigt, in absoluter Finsterniß, und in einer konstanten Temperatur sich befindet, kann, was seine Theilchen betrifft, im vollen Gleichgewicht existiren, er ist völlig todt, und altert nicht einmal, denn die Zeiten, die über ihn hinbrausen, verlieren dabei sogar das vergebliche Maaß seiner Veränderungen. Sobald sich aber die Temparatur ändert, kommen seine Moleküle in mehr oder weniger lebhafte Bewegung, sie rücken näher zusammen und auseinander, sie vibriren mit außerordentlicher Geschwindigkeit, wenn der Lichtäther, der in die Poren der Oberfläche eindringt, in Bewegung geräth. Die Magnetnadel, gleichsam mit eignem Willen begabt, richtet sich immer von Süd gen Nord, doch die Anregung der Ortsrichtung kommt auch hier von außen, von der Lage der magnetischen Erdpole, und jeder andre dynamische Einfluß (möge er elektrischer, thermischer, ja selbst akustischer Natur sein), irritirt sie.

Anders ist es mit den Bewegungen der Organismen. Diese stammen mehr oder weniger frei von äußern Einwirkungen, aus ihnen selbst, sie sind, wenn nicht freiwillig, so doch autonomisch, d. h. durch innere Ursachen bestimmt. Hierauf beruht der Aristotelische Ausspruch: Bewegung ist Leben, Ruhe ist Tod. — — —

Der lebendige Körper kann sich aus sich selbst bewegen, der todte muß bewegt werden. Doch finden auch im lebendigen Organismus noch Abstufungen, hinsichtlich der lebendigen Freiheit dieser Bewegungen, statt. Während der Saftumlauf im Innern der Pflanze unablässig weiterbildend, und unzählige physikalische und chemische Prozesse anregend, vor sich geht, während höchst zweckmäßige äußere Bewegungen der Wurzeln, der Blattorgane, Blüthen und Befruchtungswerkzeuge ungehindert wiederkehren, kann sie sich nicht frei und willkürlich regen. Die zahlreichen, oft aufs täuschendste einer freiwilligen Bewegung gleichenden Aeußerungen, welche man an verschiedenen Gewächsen beobachtet, und die bei den Sporen der Vaucheria selbst einen Unger veranlaßten, hier thierisches Leben zu vermuthen, erfolgen entweder nur auf äußern Reiz, oder dienen der Ernährung und Fortpflanzung des Individuums.

Sie gleichen einigermaßen, wenn auch keineswegs vollkommen (weil kein Centralorgan vorhanden ist), den Reflexthätigkeiten in und am Thierleibe. In seinem Buche über die Entstehung der Thiere, wie in seiner Schrift vom Schlaf und Wachen sagt der große Stagirite unübertrefflich: „Von der ernährenden Pflanzenseele geht keine Bewegung aus, weil die Pflanzen in einem stillen, nicht zu erweckenden Schlummer liegen, und keine Begierden haben, die sie zur Selbstbewegung reizen. Weder Martius, Fechner, noch der negative Schleiden oder ein andrer von denen, die in neuerer Zeit über die Pflanzenseele geschrieben, hat das obwaltende Verhältniß zarter und treffender auszudrücken vermocht, als hier mit wenigen Worten der Vater der Naturforschung. — Einen ungleich höhern Grad der Freiheit und Selbstbestimmungsfähigkeit, erlangen die Bewegungen in den obern Regionen des Thierreichs, wo sie in leichten Fesseln selbst der Laune dienen, und des Cartesius wie seines Schülers Malebranche spotten, der die Thiere für wirkliche Maschinen ansah, ja beim Menschen ein Selbstvertrauen erzeugen, welches die Hindernisse einer ganzen Welt nicht scheut.

Die Erklärung des Aristoteles, daß der Unterschied der belebten von der unbelebten Natur in dem innern oder äußern Bestimmungssitz der Bewegung liege, führt auf kosmische Verhältnisse angewendet, zu ganz eigenthümlichen Weltansichten. — Ließe sich das Weltall, wie das aber nicht ohne Einschränkung möglich ist, als ein abgeschlossenes und abgerundetes Ganze betrachten, so könnte man es demnach, da es sich durch sich selbst bewegt, als einen einzigen lebendigen Organismus auffassen, wie denn auch Plato in seinem Philebus die Welt als ein lebendiges Thier bezeichnet. Von dieser Anschauung bis zur Weltseele Spinoza's und neuerer Pantheisten ist dann nur noch ein halber Schritt, und man sieht bei einer geistigen Durchführung des Gedankens, wie sie Humboldt im Auge hatte, das gegenseitig bedingende und ineinandergreifende Leben der Natur, die alles durchdringende Weltkraft in ihren verschiedenen Manifestationen sich in einem herrlichen Cosmos auflösen, der ganz und gar nichts gemein hat mit der rohen Auffassung des Mittelalters, welche von Eingeweiden, Knochen, Nerven, Blut, Schweiß, Geschwüren und Krankheit des Erdballs sprach.

Wie aber der Cosmos nur als ein einziges Ganzes, als ein Complex wohlgeordneter Kräfte angesehen werden darf, so erscheint

das Einzelne aus diesem Organismus herausgerissen, bewegungslos wie das aus dem Uhrwerke genommene einzelne Rad, todt und leblos wie das ausgestochene Auge eines Thierkörpers. Die Bewegung eines Planeten, als besondren Wesens und nicht im Zusammenhange des ganzen Systems betrachtet, nimmt einen fremdartigen dämonischen Charakter an; der Weltkörper bewegt sich nicht mehr selbst, sondern er wird getrieben durch eine finstere Gewalt; ein Astralgeist bemächtigt sich seiner und führt ihn frei oder an eine krystallene Sphäre festgeschmiedet am Himmelsgewölbe herum.

Ein Bild der alten, unsren Begriffen weit entlegenen Welt tritt hier mit unabweisbarer Kraft vor meine Seele. Sinnend, wie die Sphinxe, die am Thor des für Ewigkeiten gegründeten Tempelhofes lagern, und mit ihren Klauen den Gottlosen zurückschrecken, der sich beigehen ließe, frech in die priesterlichen Geheimnisse eindringen zu wollen, sitzt auf den Steinstufen des Eingangs, über welchem die unvermeidliche geflügelte Weltkugel schwebt, ein ägyptischer Priester.

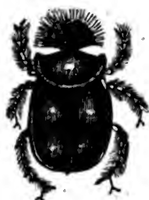
Er gedenkt seiner acht Hauptgötter, welche nach allen neuern Forschungen*) die Gottheiten der Sonne und des Erdmondes, sowie der damals bekannten sechs Planeten (einschließlich der Erde) vorstellen. Sein Nachdenken ist auf den mächtigen Gott Ammon gerichtet, dessen Gestirn (unser Planet Jupiter) zur Zeit an Glanze den übrigen weit vorangeht, und er müht sich vergeblich seinen langen geheimnißvollen Weg, mit den seltsamen Winkelzügen zu begreifen. Quält er sich doch schon mit der einfachen Frage ab, wie eine solche todte Weltkugel überhaupt im Stande sein kann, sich zu bewegen, worüber er eben nicht anders hinwegschreiten könne, als indem er sie in Schutz und Lenkung eines Gottes giebt. Horch, da erreicht wiederholt ein leiser Ton, so schwach, daß er nirgends als in diesem schweigenden Gemäuer vernommen werden kann, sein Ohr. Das Getön währt fort, er wird aufmerksam, schaut um sich, und erblickt die Lösung seiner Zweifel in einem Wunder eigner Art. Ganz in seiner Nähe sieht er auf dem gelben Sandboden des Tempelhofes verschiedene runde Kugeln aus lehmigem Stoffe gebildet,

---

*) Man vergleiche vorzüglich Dr. M. Uhlemann's Grundzüge der Astronomie und Astrologie der Alten, besonders der Aegypter, Leipzig 1857, Seite 46 ff.

welche sich von selbst ohne äußere Bewegungsursache vorüberrollen, über Erhöhungen und Vertiefungen des Bodens hinweg, selbst gegen schiefe Ebenen von geringer Neigung hinan, unablässig weiter und weiter eilend. Schon sind sie seinen Blicken fast entschwunden, da springt er auf aus seiner Bewunderung, eilt nach, und faßt, nicht ohne innern Schauder und heilige Scheu, einen der lebendig wandelnden Ballen, die bis zu 4 Zoll im Durchmesser halten, mit den Fingern an. Er fühlt es, wie die lebendige Kraft des Kugelkörpers gegen das Hemmniß seiner Hand arbeitet und ruckt, er hebt die Masse in die Höhe, und erblickt unter derselben einen mittelgroßen schwarzen Käfer (Fig 1), unsrem gemeinen, in allen Fahrgleisen zu findenden Mistkäfer (**Geotrupes stercorarius**) nicht unähnlich, doch leicht von ihm durch das sechsstrahlige Kopfschild, und durch das geränderte verschieden geformte Rückenschild zu unterscheiden. Das Punktum saliens des Wunders wäre somit freilich gefunden, was kann aber der kleine Atlas oder Sysiphus mit seiner rollenden Kugel beabsichtigen, was hat die Erscheinung überhaupt zu bedeuten? Ein ägyptischer Priester sieht die irdischen Wesen und Phänomene nicht schlechtweg als Dinge an, deren Existenz durch natürliche Ursachen gegeben ist, sondern er erkennt und erwartet überall Symbole, Abbildungen und Offenbarungen der Gottheit. Ganz von geheimnißvollen Zeichen umgeben, forscht er überall nach der tiefern Bedeutung: und daß es sich im vorliegenden Falle nur um ein Sinnbild, um eine Hieroglyphe handeln könne, ist bei dem scheinbar so zwecklosen Gebahren des emsigen Arbeiters doch gewiß. Der kleine Käfer wurde nun zum heiligen, göttlichen Wesen, die Kothkugel, in welche er seine Eier legt, um sie in eine versteckte Grube zu rollen, wo dann die junge auskommende Brut gleich Nahrung in den einhüllenden Ballen selbst findet, zum Bild der bewegten Weltkugel, welche durch ihn den ersten Anstoß erhält, der überall in einer äußern Hand gesucht wird. Porphyrius und Horapollo erzählen, daß nach der Sage der heilige Käfer, ohne weibliches Zuthun, in einer aus Ochsenmist gebildeten Kugel durch Selbstzeugung entstehe, nachdem jene 28 Tage (Bild des Mondwechsels) unter der Erde geruht hat, oder ebenso-

Fig. 1.



Ateuchus sacer.

lange nach Andern von dem Käfer von Osten nach Westen, gewälzt worden ist. Aber der **Ateuchus sacer** ist nicht blos der Selbstschöpfung Bild, sondern auch das Symbol der daherrollenden Sonne, wobei die sechsstrahligen spitzen Hervorragungen des Kopfschildes das halbe Sonnenjahr bezeichnen, welches er unter, und die gleiche Zeit, die er über der Erde zubringt; während die dreißig Glieder der gewimperten Füße den Monatstagen entsprechen. Vorzugsweise scheint er außerdem dem Gott Ammon geweiht gewesen zu sein, als dessen Attribut er mehrfach auftritt. Man findet ihn zu unzähligen Malen als Hieroglyphe von den ältesten Obelisken an, bis auf die spätesten Bauwerke dargestellt. Noch häufiger sieht man ihn als kleines Steinbild (Scarabäe) in Mumiensärgen, wo er gewöhnlich durchlöchert ist, als ob er wie ein Amulet am Halse getragen worden wäre, und häufig in prächtigster Arbeit mit den verschiedensten Götterattributen umgeben und verziert erscheint*). Später wurde der Käfer wegen des männlichen Muthes und der unermüdlichen Ausdauer, welche er bewährt, und weil man zugleich annahm, daß seine Sippschaft nur aus Männchen bestände, ein Bild des Kriegers, und die römischen Soldaten führten seine Figur ziemlich allgemein im Petschaft. Die Gelehrten der französischen Expedition in Aegypten, unter ihnen namentlich Jomard, wollen sogar seines fortwährenden Vorkommens in Mumiensärgen wegen, den **Ateuchus sacer** zu einem Sinnbild der Unsterblichkeit und Palingenesie, nämlich der Seelenfortdauer beim Körperwechsel, stempeln. Man sieht mit Erstaunen, zu welchen hohen Ehren ein gemeiner, höchst unästhetischer Mistkäfer gelangen kann, dessen Vettern, gewiß in Deutschland allein ein halbes Schock Arten, in unsern Dunghöfen ganz unbeachtet und vergessen ihre Pillen umherrollen.

Ich beziehe indeß nur die Deutung des Käfers mit seiner Kugel auf die rollende Sonne, welche nach der Meinung mancher Alten, von den Dünsten des Horizonts genährt, jeden Morgen sich gleichsam selbst gebiert, sowie ich auch überzeugt bin, daß die geheimnißvolle Selbstbewegung seiner Schlammkugel die Ursache seines Ansehens vorstellt. Denn jede derartige scheinbare nicht von

---

*) Dr. J. Bellermann, über die Scarabäen-Gemmen. Berlin 1820 und 1821.

außen angeregte, sondern aus ihm selbst stammende Bewegung eines leblosen Körpers, zieht billig die Aufmerksamkeit des Menschen auf sich. Findet sie wo statt, so muthet man auf die Spur einer übernatürlichen Kraft, ein göttlicher Finger wird darin sichtbar. So erweist man, wie Gützlaff erzählt, noch heutigen Tages in China der rettenden Magnetnadel, welche durch Meere und Wüsten geleitet, göttliche Ehre, und räuchert und opfert ihr in Tempeln. Es ist ihr inneres geheimnißvolles Leben, welches man dabei anbetet. Der lebendige Körper bewegt sich aus sich selbst, der todte muß bewegt werden. Sieht man ihn dennoch ohne deutliche äußere Ursache das Lebenszeichen der Bewegung äußern, so schreibt man ihm zwar nicht gerade eine selbstbestimmende Seele zu, läßt aber doch den Hauch der Gottheit darauf wirken. Daher war der **Scarabaeus** die vornehmste Hieroglyphe der Aegypter, denn er bezeichnet den Gottschöpfer, welcher die Weltkugel bildet, und ihr zugleich Bewegung ertheilt.

Die Erschaffung der Welt dünkte den Menschen im Ganzen weniger wunderbar als die Belebung der Natur. Nichts aber reizte ihn von jeher mehr zur Nachahmung, als die Bildung seiner Selbst, welche nach der Mythe aus einer todten Masse, aus einem Erdkloß geschehen sein soll. Bei Panope in Phokis (jetzt St. Blasios) in Griechenland, findet sich die Lehmsorte, welche dazu geeignet ist, und schon vorher ganz nach Menschenfleisch riecht*). Prometheus, welcher bald selbst als Mensch, bald als Vater der Menschen dargestellt wird, machte das Experiment den Göttern nach, nahm eine Hand voll jeder Erdart, formte die Figur, und belebte sie mit entwendetem göttlichen Feuer, wofür er freilich schwer bestraft wurde. Auch Pygmalion soll seine Statuen nach der Vollendung der Form belebt haben, welche Sage allerdings nach dem Berichte mehrerer Kirchenväter**) einen höchst obscönen Ursprung hat.

Dasselbe Schöpfergelüste geht durch alle Jahrhunderte und prägt sich in der Automatenbildnerei aus. Was nicht gleich von Anfang an gelingen wollte, sollte fürs Erste wenigstens scheinbar gelöst werden, und beinahe alle mechanische Wissenschaft der vor-

---

*) Pausanias, X, 4.

**) Man sehe z. B. Arnobius, advers. gentes VI. Auch Clemens von Alexandrien in seinem admonitio ad gentes spricht davon.

archimedischen Zeiten concentrirt sich in der Herstellung dieser Kunstwerke, für deren Erfinder noch Homer Hephästos gilt. Die Geschichte der Automaten ist hinlänglich oft behandelt worden, und die einzelnen dahingehörigen Stücke sind ziemlich bekannt, ich darf mich deshalb mit einigen allgemeinen Ansichten und Hinweisungen begnügen. Das innere künstliche Maschinenwerk wurde natürlich anfänglich streng verhehlt, so daß eine wirkliche Belebung, die in der damaligen Auffassung nur durch eine lebendige Seele stattfinden konnte, geglaubt ward. Dahin gehört die fliegende hölzerne Taube des Tarentiners Archytas, welche nach dem Aulus Gellius durch einen eingeschlossenen leichten Geist **(aura spiritus inclusa)** gehoben wurde, und wobei man unter andern auch schon an Wasserstoffgas gedacht hat. Ebenso sagt Hesekiel in der Beschreibung seiner Vision, von den ehernen Thieren und den lebendigen Rädern, die sich daneben erhoben: es sei ein lebendiger Wind (Geist) in ihnen gewesen.

Die Liebhaberei dieser Maschinen stieg bis in die neuern Zeiten, und hatte ihren Kulminationspunkt im vorigen Jahrhundert, wo besonders von Vaucanson und den beiden Droz (Vater und Sohn) Anerkennenswerthes in dieser Beziehung geleistet wurde. Dabei blieb sich das oben angedeutete Gelüste gleich, und der Vaucanson'sche Versuch Thiere mit vollständigem Blutumlauf in Caoutschukadern herzustellen, deutet nicht unverständlich an, auf welchen ungeheuren Abweg das Streben des genialen Künstlers gerathen war. Der Sage nach, hatte bereits Gott Hephästos einen Mann verfertigt, völlig aus Erz, der, um leben zu können, Blutumlauf hatte, wenn auch nur in einer einzigen Ader, die vom Kopf bis zur Ferse ging. Dieselbe war unten mit einem Pflöckchen geschlossen, an dessen Festsitzen das Leben des Automats gebunden war. Minos, der König von Kreta, hatte diesen Wundermann Talos genannt, durch die an seiner Insel landende Europa zum Geschenke erhalten, und benutzte ihn, zum Hüter des Gestades, welcher täglich dreimal die ganze Insel umkreisen mußte, ähnlich wie Albertus Magnus ein Automat als Thürsteher gehabt haben soll. Als später die Argonauten bei ihrer Rückfahrt bei Creta anlegen wollten, um frisches Wasser einzunehmen, und durch diesen Talos daran verhindert wurden, brachte es Medea durch ihre Zauberkünste dahin, daß sich der arme Eisenmann an einem

Steine den Zapfen aus dem Fuße stieß, wobei sogleich die belebende Flüssigkeit wie geschmolzenes Blei herausfloß, und der Körper todt zu Boden stürzte. Apollonius von Rhodus, welcher die Geschichte am ausführlichsten berichtet*), scheint bei dem Lebenssaft an Quecksilber gedacht zu haben, welches, wie wir sogleich sehen werden, mehrfach im Alterthum benutzt wurde, um Holzfiguren zu bewegen. Uebrigens wird ein Automat, so kunstvoll es auch gebaut sei, niemals den Beschauer verführen können, es für ein lebendiges Geschöpf, für ein Wesen, das ihm gleich sei, zu halten. Höchstens sogenannte Afterautomaten, wie Kempelens Schachspieler, das unsichtbare Mädchen u. A., wo menschliche Vernunft fortwährend mitspielt, oder seine Stimme versteckter Weise hinzugeleitet wird, leiten den Ungebildeten zur Annahme übernatürlicher Hülfskräfte, während die eigentlich durch ihren sinnreichen Mechanismus schätzbaren Werke dieser Art, stets durch das maschinenmäßige der Bewegungen, durch das Ablaufen und Stocken des Getriebes sich als unvollkommene Werke der Menschenhand erweisen. Wer irgend geläuterten Geschmack besitzt, empfindet, so sehr er die Geschicklichkeit des Künstlers bewundern mag, einen innern Widerwillen gegen derartige Nachäffungen der Natur, sowie der Kunstfreund, welcher die göttliche Menschengestalt in tausend Marmorwerken anbetet, sofort von einem unheimlichen Gefühl ergriffen wird, wenn er eine seiner Marmorbüsten aufs schönste in farbigem Wachse ausgeführt sieht: für so große Aehnlichkeit ist das Kunstgebilde zu kalt und starr, und verbreitet merklichen Leichengeruch. — Den Philosophen erinnert das Automat obendrein, durch das Gemessene und Gebundene seiner Bewegungen, an die wahrlich nicht allzu herrliche Freiheit des menschlichen Geistes, und er denkt mit Schrecken dem Horazischen Worte nach:

Duceris ut nervis alienis mobile lignum*).

Wo bei einem Automaten eine gewisse Freiheit und Selbstwahl der Thätigkeiten nachgeahmt ist, wird der Eindruck sogleich ein be-

---

*) Argonautica IV. 1635—1688. — Plato, der in seinem Minos des Talus ebenfalls erwähnt, sagt, er habe blos davon den Namen des Erzmannes erhalten, weil er jährlich dreimal mit den ehernen Gesetztafeln des Minos im Lande herumgereist sei.

**) Satir. II. 7. v. 82.

deutenderer, und hier ist wiederum Droz und Vaucanson zu nennen, die ihren Schöpfungen eine längere Handlung und Abwechselung der vorgerichteten Bewegungen gaben. Der Enthusiasmus wird aber auch bei diesen verschwinden, wenn der Beschauer den Gang der Verrichtungen mehrmals hinter einander beobachtet, und auf die mechanisch regelmäßige Wiederkehr aller Leistungen aufmerksam wird. Selbst jenes rohe Automat, welches Aristoteles erwähnt*), eine hölzerne Venus vom Dädalus verfertigt, die innen hohl und mit Quecksilber gefüllt war, durch welches sie wie von einer Seele belebt wurde, könnte auf die Dauer mehr belustigen, da seine Bewegungen doch dem Zufalle überlassen bleiben, und also Abwechselung zeigen. Das lebendige Silber (Quicksilber), das wegen der ungemeinen Leichtigkeit und Schnelligkeit seiner Bewegungen, und der Behendigkeit mit welcher es dem fassenden Finger entschlüpft, den Namen des leichtgeschwingten und schnellfüßigen Götterboten trägt, ist zu demselben Zwecke noch heute in manchen Spielereien der Jugend angewendet, wie z. B. in den bekannten chinesischen Purzelmännchen, welche, durch Röhrenstangen und Fäden verbunden, behutsam eine Treppe hinabsteigen, sie möge so lang sein wie sie wolle. Die Magier des Mittelalters benutzten das Quecksilber zur Anfertigung ihrer sogenannten Findekugeln, welche sie für hohe Preise den Landleuten verkauften, da dieselben die Eigenschaft besitzen sollten, verborgenes Gut, Schätze u. s. w., sowie auch verlorene und gestohlene Dinge sogleich durch die Richtung ihres Laufes anzuzeigen, wenn man sie einfach aus der Hand rollen ließ. Es waren glatte Kugeln aus einer leichten Holzmasse gedreht, in welchen an zweien oder mehreren einander nicht gegenüberliegenden Orten getrennte und mit Pflöckchen verschlossene Röhren eingebohrt waren, deren jede ein wenig Quecksilber enthielt. Läßt man sie auf einer ebenen Fläche laufen, so bleiben sie eine lange Zeit in Bewegung und ändern, als ob sie einen Kopf für sich hätten, eigensinnig ihre Richtung bald hier- bald dorthin.

Und solche Kugeln auf dem Brette
Nach Wunsche laufen um die Wette

singt Buttler in seinem Hudibras. Vielleicht war der lebendige oder flüchtige Stein (lapis fugitivus) im Prytaneum von Cycicum,

*) De anima I, 3.

von welchem Plinius*) erzählt, ein ähnliches Kunstwerk. Derselbe soll mehrmals aus dem Rathhause, wo er aufbewahrt wurde, davon gelaufen sein, und war deshalb an Blei festgebunden. Man kann auch an die sich eigenwillig bewegende Magnetnadel denken, wenn man liest, daß dieser Stein den Argonauten auf ihrer Schifffahrt gedient habe.

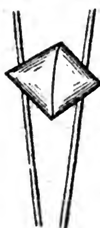
Das bewegliche lebendige Silber, stand übrigens dem Anschein nach, in dem sonderbaren Rufe, alle Dinge, mit denen es in Berührung kommt, wild und lebendig zu machen, denn in unzähligen Werken über natürliche Magie steht gedruckt, daß die Eier aus dem Topfe springen sollen, wenn man in jedes einzelne ein wenig Quecksilber thue, und das Loch wieder verpiche. Ein Brod soll durch dasselbe Mittel im Backofen tanzen, und die Erbsen aus dem Topfe hüpfen, in welchen etwas von dem lustigen Metalle gethan wird. Alles dieses gehört zu den Fabeln, welchen man in diesen Sammlungen für „curieuse Leute" nicht selten begegnet. Die Taschenspieler bedienen sich ebenfalls höchst einfacher Mittel ihr Zaubergeräth zu beleben. Ihr Basiliskenei, welches dem Feuer entgegen rollt, ist ein ausgeblasenes Hühnerei, in welchem als Triebkraft ein lebendiger Käfer oder Blutegel dem Lichtschein entgegenkriecht, ihre von selbst am Boden rollenden Todtenköpfe enthalten, statt der ausgeflogenen bewegenden Seele, eine lebendige Maus oder dergl. Andre Mal sind es magnetische, elektrische und mechanische Kräfte, wenn nicht ganz grobe Betrügereien; die tanzenden Ringe z. B., welche an blonden Frauenhaaren im Glase hängen, und die über den Zauberstab springenden, und aus einem Hut in den andern laufenden Eier, welche vermittelst langer Pferdehaare an dem Kleide des Zauberers befestigt sind. Solche Kunststücke machte auch der Repräsentant und Oberste aller deutschen Hexenmeister, der berüchtigte Dr. Faust, von welchem Abt Tritheim, Johannes Weyer (Wierus), der gelehrte Mutius Rufus und andre Zeitgenossen melden, daß er ein gemeiner Taschenspieler und herumziehender Gaukler gewesen. In der bereits 1588 zu Frankfurt gedruckten Faustsage heißt es: „Indem fing das Gaukelspiel an, — da sprangen und hüpften die Gläser und Becher vom Tische auf, und so einer nach dem Geschirr griff, und es in der Hand faßte, damit

*) Hist. nat. XXXVI, 23.

nichts verschüttet oder zerbrochen werden möcht', so mußte er auch mithüpfen. Nach solcher Kurzweil nahm Dr. Faustus einen Hafen oder zehn, stellet die mitten in der Stuben, da hoben sie an zu tanzen, und aneinanderzuschlagen, also daß sie zerschmetterten." Man sollte glauben, er habe in der Schenke ein künstliches Erdbeben erregt, wie es Appollonius von Tyana mit Schrecken in einem indischen Tempel erlebte. Hierher gehören auch die tanzenden Körbe im Dianentempel von Colon bei Sardes und die gleichsam toll gewordenen herumfliegenden Geräthe in den vom Teufel besessenen Häusern, auf welche wir in dem Kapitel der Klopfgeister besonders zurückkommen. Jemehr die Bewegungen den Gesetzen der Schwere zuwiderhandeln, desto mehr werden sie natürlich angestaunt, doch kann dabei schließlich immer nur Täuschung obwalten, da eben die Gravitationsgesetze alle Körper gleichmäßig beherrschen, ohne daß eine Ausnahme davon, in den Weltkreise, bis zu welchem das Teleskop reicht, jemals wäre beobachtet worden.

Wenn das Stehmännchen, welches in seinem Fuße eingegossenes Blei enthält, um an Jedermann bekannte Dinge zu erinnern, durch eigene Kraft, sich nach jedem Niederlegen wieder erhebt, wenn der auf einer Seite stärker beschwerte Cylinder Miene macht, eine schiefe Ebene hinanzurollen, so ist damit den Gesetzen der Schwere keineswegs zuwider gehandelt, sondern im Gegentheil ihnen Folge geleistet. Und wenn der Doppelkegel zwischen zwei etwas von der Horizontalebene abweichenden, nach oben divergirenden Stäben aufwärts zu rollen scheint, so ist dieß gar eine bloße Unaufmerksamkeit des Beobachters, denn in Wahrheit sinkt der Kegel dabei immer tiefer, je weiter er gelangt. — Das Plinius'sche Schlangenei, welches im fließenden Wasser gegen den Strom schwimmen soll, ist eine bloße Fabel*).

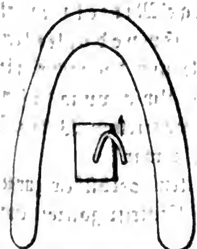
Fig. 2.



*) Einer druidischen Sage nach, wälzte sich im Hochsommer eine ungeheure Schlangenmenge zusammen, bildete aus ihrem Schaum und Geifer das Schlangenei, und warf es mit einem pfeifenden Gezisch in die Höhe. Die Druiden, nach dessen Besitz begierig, sind bei hellem Mondschein zur Stelle, und fangen es in einem Tuchmantel auf, bevor es die Erde berührt. Sie müssen aber sogleich auf einem Pferde entfliehen, denn die Schlangen verfolgen sie, bis sie

Hierbei sei der Hammer des nordischen Donnergottes Thor erwähnt, welchen derselbe gegen die Riesen schleudert, und der, wie er in der Edda beschrieben wird, die wunderbare Eigenschaft besitzt, nach geschehenem Wurfe von selbst in die Hand des Gottes zurückzufliegen. Sogar als die Riesen dieses Kunstwerk der Zwerge, dieser nordischen Vertreter der griechischen Telchinen und Kureten, acht Meilen tief in der Erde verborgen hatten, kehrte es wieder langsam zurück, und wuchs nach und nach in die Höhe. Diese Sage erinnert an ein eigenthümliches Wurfgeräth der Australier, welches dieselben auf der Känguruhjagd anwenden. Treffen sie das Thier mit dem knieförmig gebogenen Wurfholze (Womarany) nicht, so wendet das Letztere allmälig seine Flugrichtung, und kommt in einem Bogen wieder auf den Jäger zu geflogen *). Um die Wirkungsweise dieses seltsamen Werkzeugs kennen zu lernen, schneide man ein Kartenblatt in beistehender Form (Fig. 3), lege das erhaltene Blättchen auf ein Buch, so daß der eine Schenkel überragt, und schnelle es mit dem Zeigefinger in der angedeuteten Richtung fort. Dasselbe wird eine Strecke vorwärts fliegen, und dann umwenden. Es scheint, als ob ein Körper, der in grader Richtung fortgeschleudert wird, niemals aus eigner Kraft im Stande sein könne, von selbst seinen Lauf umzukehren. Der Effekt gründet sich aber auf eine doppelte Bewegung, die ihm gleich anfangs mitgetheilt wird. Der Indianer, indem er sein Womarany an dem einen Schenkel gefaßt abschleudert, ertheilt ihm zugleich eine spinnende oder kreiselnde Bewegung um sich selbst, welche der graden Richtung entgegengesetzt ist. Dasselbe geschieht

Fig. 3.



---

ein fließendes Wasser überschritten haben. — Das echte Schlangenei mußte stromaufwärts schwimmen, auch wenn es in Gold gefaßt war. Man trug es im Busen, und versicherte sich dadurch der Gunst der Könige, und des Sieges in Prozessen. Plinius sah ein solches von der Größe eines runden Apfels mit einer Knorpel-Kruste, den Saugwerkzeugen der Polypen ähnlich (hist. nat. XXIX, 12).

*) Man vergleiche das wunderbare Wurfholz des Plinius, welches das Thier, auf welches es geschleudert wurde, gleichsam verfolgt (hist. nat. XXIV, 72).

bei einem kleinen Kreisel, oder einem Reifen, der auf ähnliche Weise in Bewegung gesetzt, in kurzer Zeit zu der abwerfenden Hand zurückkehrt. Während die in grader Richtung wirkende von der Hand mitgetheilte Wurfkraft durch den Widerstand der Luft, oder die Reibung am Boden abgeschwächt wird, erhält die drehende Kraft, welche in fast ungeschwächter Stärke fortdauerte, die Oberhand und bewirkt die Umkehr. — Fällt dagegen die Achse des drehenden Wurfkörpers in die Richtung des Ziels selbst, so erhält der Flug eine ungemeine Sicherheit, wie wir dieß täglich an unsren gezogenen Büchsen und Kanonen wahrnehmen. Ueberhaupt giebt es keine Kraft, welche der Schwerkraft siegreicher widerstrebte, als die Kraft der Drehung. Die letztere (Centrifugalkraft) ist aber in ihrem innersten Wesen begründet, und nicht specifisch davon verschieden, sie verhält sich zu ihr wie die positive zur negativen Elektricität, denn sie ist ihr polarer Gegensatz, und daher das einzige Mittel sie wirklich aufzuheben und zu vernichten*). Empedocles lehrte bereits im Alterthum, die schwere Erdmasse fiele nur deshalb nicht in den unendlichen Raum hinab, weil der schnelle Umschwung der Himmel sie hielte. Man sieht, daß er trotz der verworrenen Weltbegriffe jener Zeiten, nicht ohne Ahnung des Richtigen war.

In einer Schrift über die geheimnißvollen Selbstbewegungen der todten Körper ist es völlig am Orte, der Centrifugalkraft einen Augenblick der Aufmerksamkeit zu schenken.

Alle möglichen Bewegungen, folglich auch die hier zu besprechenden, finden ihr Haupthinderniß in der Attractionskraft der Erde (Schwerkraft), welche im menschlichen Wirkungskreise niemals schlummert. Jede Bewegung wird durch ihr ewiges Gegenwirken einem endlichen Ruheziel zugeführt, möge das ursprüngliche Kraftmoment noch so bedeutend sein. Nicht allein die Friktion ist es, an welcher

*) Von vielen und namhaften Gelehrten sind genaue Berechnungen über die Fallgeschwindigkeiten und die Gewichtsverhältnisse der Dinge auf fremden Weltkörpern, in Vergleichung mit den irdischen Zuständen angestellt worden. Ich kann mich jedoch der Ansicht nicht fügen, daß die Fallgeschwindigkeit allein durch das Massenvolum und dessen Dichtigkeit gegeben sein sollte, bin vielmehr überzeugt, daß die Rotationsgeschwindigkeit mit demselben in umgekehrtem Verhältnisse steht. Dadurch werden alsdann jene Berechnungen durchweg als falsch und verfrüht sich ergeben.

alle Versuche einer Perpetuummobilekonstruktion scheitern mußten, sondern vornehmlich die Anziehungskraft der Masse. Wo die Reibung möglichst vermindert wird, kann selbstverständlich die Bewegung sehr verlängert werden, so daß z. B. ein schwerer Kreisel, von dem Luftwiderstande befreit, unter dem Recipienten einer Luftpumpe stundenlang rotiren kann, aber wenn selbst der Friktionsrest am Fuße desselben auf irgend eine Weise beseitigt werden könnte, würde die Bewegung dennoch einem Ende zueilen, da die mitgetheilte Anfangsgeschwindigkeit, langsam aber sicher durch die unablässig einwirkende Erdattraktionskraft verzehrt wird. Und sogar die selbst (durch die Fallkraft) erzeugten Bewegungen vernichtet sie wieder, oder vielmehr, sie geschehen nur, um die betreffenden Körpermassen einer sicheren Ruhe an der Erdoberfläche zuzuführen.

Jede Bewegung hat daher an dem Widerspiel jener, der Centrifugalkraft, eine mächtige Stütze, weil dieselbe die Wirkung der Schwere aufhebt, die sogenannte Trägheit aber in ihrem Vortheile benutzt. Um jedem Mißverständnisse vorzubeugen, muß ich mich jedoch vielmehr so ausdrücken, daß durch Neutralisation der von mir als positive und negative Gravitationskraft bezeichneten, sogenannten Schwerkraft und Centrifugalkraft, ein Zustand herbeigeführt werden kann, in welchem alle Bewegungen leichter von Statten gehen, da durch gegenseitige Paralyse ein völliges Gleichgewicht, die Gravitation betreffend, erzeugt wird. Wenn Jemand darnach frügе, wieviel das ganze Weltall zusammengenommen wiege, so würde ich antworten, ganz genau gar nichts, und keinen Gran darüber noch darunter. Freie, d. h. überwiegende Centrifugalkraft, wird jeder Bewegung ebenso schädlich sein, als die übermächtige Anziehungskraft der Erde. Wir sehen deshalb die Bewegung der todten Weltkörper, durch das gesetzliche Zusammenwirken dieser polarisch gespaltenen Schwerkraft geregelt und erhalten, und erkennen einsehend, daß eine ruhende Welt nothwendig zusammenstürzen müßte, aufs neue die Wahrheit des bedeutenden pythagoreischen Lehrsatzes an, daß Gegensätze die Principien der Dinge seien*).

---

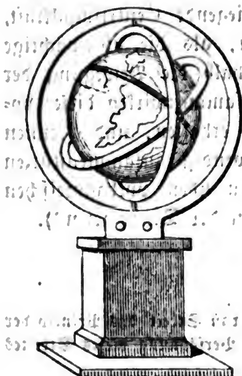
*) Der dem Heraclit zugeschriebene Satz, daß Streit das Princip der Erzeugung neuer Körper, Verbrennung aber die Versöhnung dieses Streites sei, kommt jenem nahe, aber keineswegs gleich.

Ich erkenne neben diesen beiden sich ergänzenden Gravitationskräften nun auch keine dritte an, und verstehe nicht, was die Physiker mit einer sogenannten Centripetalkraft beweisen wollen, oder wozu eine solche überhaupt angenommen worden ist.

Die Centrifugalkraft drückt das Streben der Theile eines um sich selbst, oder um einen andern Mittelpunkt bewegten Körpers aus, von dem Mittelpunkte der Drehung (Achse) nach außen zu entfliehen. Diese Begierde ist so heftig, daß die Cohäsion der Masse, wenn sie nicht stark genug widerstrebt, gelöst werden kann, so daß einzelne Partien losreißen, und in tangentieller Richtung fortstreben, ein Vorgang, der in dem Weltbildungsprozesse seine große Rolle mag gespielt haben.

Auf jene, die Wirkung der Schwere völlig paralysirende Macht der Centrifugalkraft, und auf das gleichmäßige Bestreben aller rotirenden Punkte, vom Centrum sich zu entfernen, beruht die ungemeine Beständigkeit der Achsenrichtung eines rotirenden Körpers, welche den ungünstigsten Verhältnissen und Einwirkungen der Massenattraktion Trotz bietet. Ein schnell spinnender Kreisel erhält sich auf hohem Fuße noch aufrecht und schwankt, so lange die Bewegungsgeschwindigkeit groß genug ist, so wenig hin und her, daß er auf seinem Fuße wie angenagelt zu ruhen scheint, was die Jugend seinen Schlaf zu nennen pflegt. Ist die Drehungsachse nicht allzu lang, so kann man der Tischplatte ohne daß jene ihre Lage ändert, eine ziemlich beträchtliche Neigung geben. — Denselben

Fig. 4.

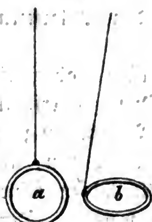


Grundsatz erläutert der Bohnenberg'sche Apparat (Fig. 4), welcher die Beständigkeit der Erdachsenrichtung darthut, noch unter Umständen, wie sie in gleicher oder nur annähernder Widersetzlichkeit in der himmlischen Mechanik nicht so leicht vorkommen können. Ein Erdglobus ist durch drei Achsen, welche in ebensovielen Ringen liegen, so befestigt, daß er jede beliebige Rotationsbewegung annehmen kann, als wenn er frei im Raume schwebte. Ertheilt man ihm nun eine schnelle Bewegung um seine Achse so bleibt die

Lage dieselbe bei jeder veränderten Stellung des Apparats, so lange nur die Drehung fortdauert, der ursprünglichen Lage parallel. Hierauf beruht die fixe Richtung der Erdachse gegen den Polarstern, und der Wechsel der Jahreszeiten.

Für jene Neigung der Theilchen nach außen, ist es aber keineswegs gleichgültig, in welcher Richtung die Drehung erfolgt. Von den vielachsigen Körpern, welche mit gleicher Berechtigung in sehr mannichfacher Weise um sich selbst bewegt werden können, abgesehen, kann nun wesentlich jeder Körper um die Achsen seiner drei Ausdehnungen in drehende Bewegung versetzt werden. Dem Streben der Massentheilchen vom Mittelpunkte hinweg, wird aber offenbar am meisten Genüge geschehen, wenn die Rotation um die kürzeste der drei Achsen erfolgt, weil dann die geringste Masse gegen den Mittelpunkt der Bewegung gedrängt ist. Die Bauart aller Trieb- und Schwungräder huldigt diesem Principe. In dem Auge des Laien nimmt aber die Erscheinung leicht einen höchst geheimnißvollen Charakter an, und es geschehen Bewegungen, welche der Erdattraktionskraft gradezu Hohn zu sprechen scheinen. Wird nämlich ein Körper um seine längere Achse in Rotation versetzt, so äußert er eine deutliche Bestrebung, das empfangene Kraftmoment zur Drehung um seine kleinste Achse zu verwenden, gleich als wüßte er im Voraus, daß jene Bewegung freier, anhaltender, und dem Fliehbestreben (Schwung) der Masse entsprechender sei. Jeder Körper, der nicht um seine kürzeste Achse kreiselt, zeigt daher fortwährend den Trieb, seine Umdrehung ihr zu nähern, und vernichtet dadurch selbst die Beständigkeit seiner zeitigen Rotationsachse. Dadurch wird der Umlauf unsicher und schwankend (torkelnd) bis schließlich im Aufhören desselben, wirklich jene Neigung siegt, und die Achse vertauscht wird. Jedermann hat dieß am fallenden Brummkreisel beobachtet, der zuletzt mit einer gewissen Heftigkeit auf seinem Bauche sich herumwälzt.

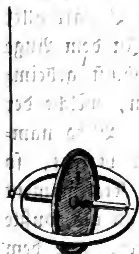
Fig. 5



Wenn man einen gewöhnlichen Gardinenring an eine Schnur befestigt hat, (Fig. 5. a) und wirbelt ihn zwischen Daumen und Zeigefinger so lange herum, bis der Ring eine bedeutende Schnelligkeit erlangt hat, so sieht man ihn von selbst allmälig in der Lage b steigen, um die längere Achse mit der kürzeren zu vertauschen.

Foucault und Froment haben einen auf ähnliche Verhältnisse beruhenden Versuch angegeben, der ebenfalls den Sieg der Drehkraft über die Anziehungskraft der Erde versinnlicht. Eine dünne Scheibe von Holz (A Fig. 6) ist mit einem starken Messingkranz versehen, und kann mittelst einer aufgewickelten Schnur in schnelle Rotation versetzt werden. Ihre eiserne Achse ist in einem Holzringe befestigt. Setzt man sie in schnelle Rotation, so kann man sie leicht in beistehend dargestellter Lage an einem Bindfaden aufhängen, ohne daß sie herabsänke. Ihre Achse dreht sich aber langsam um die Schnur in horizontaler Richtung. Schließt man den Ring mit der rotirenden Scheibe in eine kugelförmige Blechbüchse ein, so kann man ihn in die Hand nehmen, und es hat alsdann den überraschenden Schein, als suche eine innere lebendige Kraft die Kugel in der Lage zu erhalten, die sie gerade hat. Auf einer ebenen Fläche rollt die Kugel stets in derselben Achse. Mancherlei in dieser Weise gearbeitete Spielereien befanden sich bereits auf der Pariser Industrieausstellung.

Fig. 6.



Eine ähnliche Beständigkeit wie die Achse eines rotirenden, zeigt auch die Schwingungsebene eines oscillirenden Körpers in ihrer Richtung. Die Lichtschwingungen, durch welche wir von dem Dasein der fremden Welten Kunde erhalten, erfolgen in verschiedenen Richtungen, je nachdem sie von selbstleuchtenden Weltkörpern erzeugt, oder blos von andern, an sich dunklen zurückgeworfen werden. Selbst aber aus den entferntesten Welträumen anlangend, hat sich die Schwingungsebene der Lichtwellen auf einem Wege vieler Millionen Meilen so vollständig constant erhalten, daß wir sofort durch einfache Mittel entscheiden können, ob wir es mit einem leuchtenden

Weltkörper oder einem blos erleuchteten mit unpolarisirtem oder polarisirtem Lichte zu thun haben.

Die Schwingungsebene eines bewegten Pendels erneuert sich sogar von der Erdbewegung um sich selbst unabhängig, welcher sonst alles folgt, was auf Erden geht und steht. Sie zeigt daher, obwohl sie in Bezug zur Erdachsenbewegung sich absolut ruhend verhält, eine scheinbare Drehung um das senkrechte Pendelloth, welche natürlich nicht überall gleichviel beträgt, sondern gegen die Pole hin zunimmt. Dieser schöne von Foucault herrührende Versuch ist in neuerer Zeit so vielfach als instruktirter Beweis für die Achsendrehung der Erde angestellt und besprochen worden, daß ich mich einer nähern Beschreitung desselben enthalten darf.

Ueberhaupt mögen diese allgemeinen und flüchtigen Andeutungen über einige besondere Bewegungsformen und ihre Ursachen in einer nicht physikalischen Schrift wie vorliegende genügen, und wir schreiten nun zur nähern Bezeichnung des Gesichtspunktes, aus welchem das Werkchen verfaßt ist.

Der lebende Körper kann sich von selbst bewegen, der todte muß bewegt werden. Jeder seiner Regungen muß also eine äußere Anregung entsprechen, wie Ursache und Wirkung. Kann nun der Mensch diese äußere Veranlassung sogleich erkennen und feststellen, so wird er sich damit beruhigen, im andern Falle geräth er selbst in Bewegung.

Wenn z. B. in einem Zimmer urplötzlich ein Gemälde von der Wand herunterfällt, ohne daß solches angestoßen, oder sonst ein Tumult im Zimmer erregt war, so macht die Familie ein höchst bedenkliches Gesicht, und denkt nicht etwa daran, sich den Zufall durch eine allmälige Lockerung des Nagels zu erklären, sondern sie setzt sofort eine höhere geheimere Ursache voraus. Der Himmel selbst wird daran betheiligt; er hat ein Zeichen geben wollen, daß etwa der abgemalten Person ein Unglück wo nicht gar der Tod zustoßen wird. Der Aberglaube, daß jede Selbstbewegung eines leblosen Gegenstandes, zu welchem man den Anstoß nicht sogleich einsieht, ein göttliches Zeichen ist, geht durch alle Zeiten. Im Alterthum waren es natürlich die Statuen, welche den Spuk machten, da die Porträtmalerei weniger allgemein war. So stürzte, um ein Beispiel

zu nennen, die eherne Bildsäule des Königs Hiero in Delphi an demselben Tage von ihrem Piedestal, an welchem Hiero in Syrakus starb*).

Aus Bewegungen der Götterbilder, aus Tönen die im Tempel erklangen, aus dem Herabfallen der Weihgeschenke, Aufspringen der Tempelthüren wahrsagten die Priester. Was in dieser Hinsicht durch Betrügereien im Alterthum geleistet sein mag, ist nicht abzusehen. Kircher in seinen Oedypo Aegyptiaco, und längst vor ihm bereits Hero von Alexandrien**) haben ausführlich beschrieben, wie das Aufspringen der Altarflügel, die oft tanzenden Bewegungen der Götterbilder, durch die von der Hitze des Opferfeuers erzeugten Wasserdämpfe bewirkt werden könnten, und selbst die alten Wenden machten ihren Donnergott Perkun (Püsterich) zum Dampfkessel. Mitunter mögen die Götterstatüen wirkliche Automate gewesen sein, wie solche erweislich mehrfach ihren Standort in Tempeln hatten. Als die Römer unter Camillus Veji eroberten, und durch einen Minengang, der sich im Tempel der Juno öffnete, in die Stadt eindrangen, da nickten die Götterbilder des Tempels mit den Köpfen und schienen die That zu billigen. Aehnliche Fälle in mehrfach verschiedener Weise werden in großer Anzahl aus heidnischen wie christlichen Zeiten berichtet. Schon bei Homer kommt es vor, daß Götterbilder diejenigen, welche sie schützen, mit den Händen segnen, andere nehmen die dargebotene Gabe mit der Hand, und krümmen den Finger, auf welchen ein Ring gesteckt wurde, zum Zeichen des Behaltens. Andere wenden das Gesicht ab, knieen nieder, drücken die Augen zu, lachen, weinen, nicken mit dem Kopfe, ja es kömmt vor daß sie die Schuhe fallen lassen, um sie armen Leuten zu geben, während ein Apollobild, von einem Kinde mit der Ruthe geschlagen, in einer deutschen Sage gar davon läuft. Kirchen- und Tempelräubern strecken sie, sich schützend die Armen entgegen, zücken das Schwert in ihren Händen und krümmen den Finger, von welchem man den Ring ziehen will. In Prag existirt ein Marienbild, welches einen Dieb der es seiner Kleinodien berauben wollte, mit beiden Armen so lange festhielt, bis Menschen zur Stelle waren. Grimm, nachdem er eine Reihe derartiger Fälle namhaft gemacht hat, setzt darauf hinzu:

---

*) Plutarch in libello cur Pythia non amplius reddat oracul. c. 8.
**) Heron Alex. Spiritualium liber, Amstel. 1680. 4. p. 88.

„das alterthum hielt also die bilder nicht ganz für todte massen, sondern von dem leben der gottheit durchdrungen.“ —

Bei den Römern, wo aller mögliche Aberglaube wucherte, gab es der Vorzeichen und Ausspiecien, aus den Bewegungen lebloser Dinge genommen, eine reiche Zahl. Wenn die Balken krachten, ein nasses Holz beim Trocknen zersprang, oder wenn selbst nur ein Glied des eignen Körpers plötzlich zuckte, so gab das schon eine Vorbedeutung. Eigene Propheten (nach Isidor **Salisfatores**, genannt) weissagten aus dem Springen und Knacken der Glieder, wie noch in unsern Zeiten Schälke aus dem Knacken der gezogenen Finger; andere beschäftigten sich mit der Augenbewegung (**augurium palmicum**). Strabo erzählt, daß die Druiden aus den Zuckungen ermordeter Menschen, die sie rücklings fallen ließen, geweissagt hätten.

Römisches Staatsaugurium war es, wenn die 12 Schilde (**Ancilia**) der salischen Priester, welche nach dem Muster eines schildförmig gestalteten Meteorstein's angeblich zur bessern Verbergung jenes ächten Palladium's gefertigt waren, und die im Tempel des Kriegs- und Schutzgottes der Stadt aufbewahrt wurden, sich von freien Stücken bewegten. Man glaubte, Mars gebe dadurch der Stadt das Zeichen eines bevorstehenden Krieges, wie dies auch vor der Besiegung der Cimbern durch Marius der Fall gewesen sein soll.

Die berühmtesten derartigen Anzeichen im Alterthum waren aber ohne Streit diejenigen, welche kurz vor der Schlacht von Leuctra, in welcher die lacedämonische Macht unterging, die Ungunst der Götter andeuteten. Plutarch und namentlich Cicero*) haben darüber umständlich berichtet. In dem Tempel des Hercules zu Sparta wurde Waffengeräusch vernommen, die Schwerter schlugen von selbst zusammen, und das Bild des Gottes troff von Schweiß. Zu derselben Zeit waren auch zu Theben wie Kallisthenes versichert, die Schlösser und Riegel in dem Tempel des Hercules aufgesprungen, und die Waffen, welche fest an den Wänden hingen, auf dem Boden gefunden worden. Daraus verkündeten schon die böotischen Wahrsager den Thebanern Sieg. Jedenfalls das schlimmste der Vorzeichen war jedoch, daß die goldenen Sterne, welche Lysander einst für den schnellen Seesieg über die Atheniemser, den im Meere rettenden Dioscuren zu Dank, in den Apollotempel zu Delphi ge-

---

*) **De divinatione I. 34.**

stiftet hatte, von selbst plötzlich von den Häuptern der Statüen gefallen waren; während gleichzeitig der Statüe des spartanischen Königs Hiero, welcher bei Leuktra erschlagen wurde, die Augen ausfielen. „Aristoteles sagt, daß Homer allein Worte gebraucht habe, die wegen der in ihnen liegenden Kraft sich bewegen; ich aber möchte sagen, daß die hier (in Delphi) befindlichen Weihgeschenke vor allen andern, so wie es die Vorsehung des Gottes will, sich bewegen, und durch dessen Kraft den Menschen Vorbedeutungen geben, ja daß kein einziger Theil derselben leer und unempfindlich, sondern alle durchaus mit der Gottheit angefüllt sind." Philinus bei Plutarch, A. a. O. c. 8, wo zugleich die philosophische Erklärung des Wunders.

Uns Deutsche muß es, schließlich noch einen solchen Fall zu erwähnen, mehr als zwanzig andere Exempel die sich in den Geschichtsannalen des Alterthum's auffinden ließen, interessiren, daß auch vor der Schlacht im Teutoburger Walde ähnliche Wunderzeichen geschahen. Der Tempel des Mars war vom Blitz getroffen und verbrannt, und die Bildsäulen der Siegesgöttin, die sonst nach Germanien hinüberschauten, hatten durch ein Erdbeben ihr Antlitz gegen Italien gekehrt.

Es versteht sich, daß die spätern Zeiten nicht frei von ähnlichem Aberglauben blieben. So kündete im Mittelalter der kollernde Thurmglocke Kriegessturm und Aufruhr an, wie sich nach einer andern Sage das in der Kammer aufgehängte Richtschwert des Scharfrichters von selbst bewegt, wenn ihm Arbeit bevorsteht.

Insofern es nun feststeht, daß sich ein lebloser Körper, wie oft erwähnt, durch eigne Kraft nicht bewegen kann, also durch jede Regung einen übernatürlichen Einfluß, eine Gegenwart der allwissenden Gottheit bekundet, so gründete sich schon in höchst grauer Vorzeit eine eigenthümliche Art der Orakelbefragung auf die Bewegungen unbelebter Gegenstände. Es ist im Grund gewiß zu langweilig für den wißbegierigen Menschen, so lange zu warten, bis es den himmlischen Mächten einmal gefällt, einem irdischen Dinge zum Merkzeichen der Zuschauer einen Rippenstoß zu versetzen. Sich mit den sparsamen freiwilligen Aeußerungen der Gottheit nicht begnügend, stellte man ihm daher leicht bewegliche Vorrichtungen auf, an welchen sie durch Gebet und Anrufung aufmerksam gemacht,

leicht und ohne sich mit unbeholfenen, schwerbeweglichen Klötzen zu quälen die Zukunft kund thun möchten, so daß der Mensch zugleich ein immer gangbares Fragеinstrument besaß.

Die einfachste und gewissermaßen roheste Form solcher Orakelwerkzeuge, erkenne ich in den über das ganze nordwestliche Europa verbreiteten sogenannten Wagsteinen, deren Errichtung man allgemein den celtischen Völkerschaften zuschreibt. Diese Monumente (englisch: **Rockingstones**, dänisch: **Rokkesten**, französisch: **pierres branlantes ou suspendues** genannt) bestehen aus Felsstücken und Steinen von gewöhnlich sehr beträchtlicher Größe, welche mit der Spitze auf einem andern Steine, oder in der Erde verborgenem Felsgrunde so aufgerichtet stehen, daß schon ein geringer Stoß dieselben in schwankende Bewegung versetzt. Viele wollen in denselben nur ein Werk der Natur und des Zufalls erkennen, und lassen sich in weitläufige Erörterungen ein, wie durch Verwitterung von Felsmassen, in denen sich härtere kugelige Absonderungen befinden, derartige Bildungen entstehen können. Es ist auch in der That gewiß, daß die Natur ohne fremde Hilfe solche Erscheinungen hervorbringen kann, und daß man sehr unrecht thun würde, wenn man alle wankenden Steine, die sich hier und da vorfinden, für druidische Monumente erklären wollte. So ist der berühmte wankende Stein bei Huelgolt (Finisterre) sicher nichts anderes, als ein auf einen andern Felsblock herabgestürzter Fels, der sich dort zufällig in Gleichgewicht erhalten hat, und man kann unbedenklich einen gleich natürlichen Ursprung den großen Granitkegeln zuschreiben, welche Humboldt in der Nähe der von ihm so malerisch geschilderten Wasserfälle des Orinoko sah, und welche jeden Augenblick herabzustürzen drohten. Plinius kannte bereits einen solchen Felsen von gewaltiger Größe bei Harpasa in Kleinasien, der mit dem Finger bewegt werden konnte, aber dem Stoße des ganzen Körpers nicht wich*). Aehnliche wankende Steine beschreibt d'Hancarville in

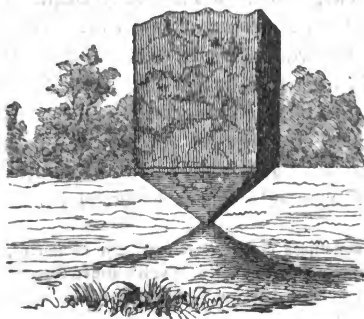
*) Solchem Naturwunder nachgebildet war, wie es scheint, der 60 Fuß hohe Jupiterkoloß zu Tarent, von Lysippus in so vollkommen Gleichgewicht aufgestellt, daß er mit der Hand bewegt werden konnte. Damit er nicht durch den Wind in allzustarkes Schwanken gerathen, oder gar umgestürzt werden möge, war in der gefährlichen Richtung eine breite Säule davorgesetzt, die den Wind auffangen sollte. Fabius Verrucosus, als er bei der Ausplünderung die Stadt ihrer namhaftesten Kunstwerke beraubte, mußte diesen Koloß an Ort und Stelle lassen, weil er zum Transport nach Italien zu schwer war.

Griechenland, Phönicien und an der chinesischen Küste (Provinz Jo-Kian); Olaus Magnus gedachte solcher aus Schweden und Norwegen.

Schon die Menge der vorhandenen Wagsteine erlaubt nicht, ihre Existenz sammt und sonders dem Zufalle zuzuschreiben; außerdem bemerkt man an mehrern deutliche Spuren der Menschenhand, ja einige sind völlig regelmäßig behauen, und zu solchem Zwecke künstlich zugerichtet. Bemerkt man nun, daß die größte Zahl dieser Wagsteine in England und Frankreich, den hauptsächlichsten Sitzen der druidischen Völkerschaften, in unmittelbarer Verbindung mit den andern Felsendenkmalen ihres Steincultus vorkommen, so erscheint der leiseste Zweifel unstatthaft oder vielmehr lächerlich.

In England finden sich z. B. zwei derselben bei Hallifax in York, viele zu Stanton-Moor, Routtór oder Rootor genannt, von denen der eine 32 Fuß im Umfange hat. Andre finden sich bei Hathersage-Moor in Derby, bei Pensans in Cornwall ꝛc. Einer der größten Wagsteine liegt bei Hoadley in Sussex, genannt **Great upon little** (Fig. 7), der Große auf dem Kleinen. Er hat unten eine pyramidalische Spitze, mit welcher er auf einem Granitfelsen ruht; und kann, obwohl Pownat sein Gewicht auf 10,000 Centner schätzt, mit Leichtigkeit in Schwanken versetzt werden. Seine Höhe beträgt 22 Fuß und sein Umfang 67½ Fuß.

Fig. 7.

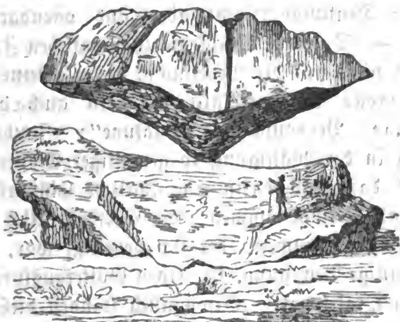


Wo mehrere derartige Steine sich zusammenfinden, stehen sie entweder, wie drei zu Harborough in Derby, in grader Linie, oder sie bilden ein gleichschenkeliges Dreieck, wie die von Münter be-

schriebenen auf der Insel Bornholm. Von letzteren ruht jeder auf zwei spitzen Unterlagen, wie sich dieß auch, ohne die Beweglichkeit zu stören, bei mehreren englischen Wagsteinen findet.

Von den französischen Monolithen dieses Genres ist derjenige von Perros-Guyrech (Côte d'or) der Bedeutendste, denn er ist etwa 43 Fuß lang und breit, und 21 Fuß hoch. (Fig. 8). Die Oberfläche ist von Natur abgeplattet, und bietet eine Art von Aushöhlung dar, von welcher ab eine Ableitungsrinne ausgemeißelt ist, so daß es scheint, als habe dieser seltsame Felsblock zugleich als Opferaltar gedient. Das Gleichgewicht ist so vollständig, daß ein einziger Mensch diese ungeheure Masse, welche mindestens eine Million Pfund wiegt, in merkliches Schwanken versetzen kann.

Fig. 8.



Ueber die Bedeutung und den Zweck, zu welchem diese Steine aufgestellt wurden, sind von verschiedenen Gelehrten sehr abweichende Meinungen aufgestellt worden. Cambry meint, sie seien in keiner andern Absicht mit so großer Sorgfalt und Geschicklichkeit aufgerichtet, als um den nachfolgenden Geschlechtern einen Beweis zu liefern, wie genau man zu jener Zeit mit den Gesetzen des Gleichgewichts bekannt gewesen sei. Vielleicht sollten diese gleichsam in die Luft gehängten Steine das Bild der Welt im unendlichen Raume, oder ein Symbol der Allmacht sein, welche das Weltall mit der geringsten Kraft bewegt, wobei zu bemerken, daß einige derselben, welche mit eiförmigem Fuße, in einer runden Höhlung ruhen, nicht hin und her bewegt, wohl aber in eine kreiselnde Be

wegung versetzt werden können. Sie heißen deshalb Rollsteine (Pierres qui croulent). Duleuce will zwischen diesen Felsblöken und den Steinen, welche die römischen Priester bei großer Dürre in Prozession umhertrugen, um Regen herbeizurufen, einen Zusammenhang finden, indem er meint, daß man, um günstige Witterung zu erlangen oder Bezauberungen abzuwenden, den Stein in schwankende Bewegung versetzt habe. Allerdings fand ein ähnlicher Cultus noch im 17. Jahrhundert zu dem bemerkten Zwecke an dem Wundersteine von Grenoble statt.

Baudoin will sogar eine Art Treuprobe der Frauen und Keuschheitsprobe der Jungfrauen daraus machen, weil die Steine an vielen Orten in der Bretagne, z. B. bei Jandel: „Rokhwerkhot“ (roches aux vierges, Jungfersteine) genannt werden. Nur die treue und keusche Person konnte die Steine in Bewegung setzen.

Alle diese Deutungsversuche aber sind offenbar ungenügend und einseitig. — Daß die Wagsteine zu magischen Zwecken gedient haben, bezeugt nicht nur die Benennung „Orakelsteine,“ welche für die Brimham-rocks in York gilt, sondern auch die allgemeine Cornwalische Benennung „Llygatyne“: Zauberstein. Die Kraftäußerung in der Wältigung so gewaltiger Massen schien übermenschlich, so daß man darin eine göttliche Einwirkung erkannte. Es wurde zugleich angenommen, die Gottheit selbst habe in dem Steine Wohnung genommen, der ihr geheiligt war, so daß seine scheinbar freiwillige Bewegung, für einen Götterausspruch, eine Vorbedeutung, ein Orakel galt. Gewöhnlich standen diese Steine mitten in den geheiligten Steinkreisen (cromlechs), die wie Tempelräume zu betrachten sind. Ein solcher geheiligter Bezirk ist der bei Ossian oft erwähnte Kreis Lodas, in dessen Mitte, der „Stein der Macht und des Vermögens“ stand. Als einst Snivan, der graulockige Sänger, im Kreise Lodas sang, heißt es im 3. Buche des Fingal, wurde bei dem Tone seiner Stimme der geheiligte Stein der Macht bewegt, und das Geschick des Kampfes wendete sich. Von dem nämlichen Orakelstein wird in Ossian's Temora (Buch V) gesagt, er stürze vom wiegenden Druman-Ard (?) erschüttert, wenn Geister in ihrem Zorn den Boden bewegen.

Da nun mit diesen Schwankungen seines Steins die Gottheit gleichsam einen Ausspruch thut, eine Antwort giebt, so bildet sich nach und nach im Volksmunde die Sage aus, sie spreche mit ver-

nehmlichen Worten aus demselben heraus, wovon Keysler aus der Holmveria-Sage ein Beispiel beibringt*). Interessant ist, was derselbe über den sogenannten Schicksalsstein (liafail) ebendaselbst erzählt. Er lag früher in einem Haine, auf dem Hügel von Temhuir, und auf ihm wurde der Oberkönig von Irland eingeweiht. Man glaubte, daß er einen Laut von sich gebe, wenn ein guter Fürst auf ihm stünde, dagegen schweige oder seufze, wenn dieß nicht der Fall sei. Der alten Weissagung gemäß, daß die Iren da herrschen würden, wo der Stein sich befinde, wurde er bei einem Einfall in Schottland mitgenommen, um die Eroberung zu befestigen. Er blieb auch dort der Krönungsstein der schottischen Könige, bis ihn Eduard I nach der Westmünsterabtei bringen ließ, woselbst noch jetzt die Könige von England auf ihm gekrönt werden.

Welche Mittel dazu gedient haben mögen, die vorbedeutenden Bewegungen etwa nach Priesterwillkür zu erzeugen, ist nicht nachzuweisen. Mone führt den englischen Namen **Logan-stones** = hohle Hand-Steine auf, so daß es scheinen könnte, der Barde oder irgend eine andere Person habe während des Cults die Hand an den Stein gelegt. Dabei ist dann allerdings leicht Täuschung möglich. Während nämlich ein langsamer Druck oder ein plötzlicher Stoß aus aller Manneskraft keine sehr auffallende Wirkung hervorzubringen geeignet ist, kann derjenige, welcher die Sache versteht, durch unbedeutende und unmerkliche aber rythmisch wiederholte Stöße bald Schwankungen erzeugen, wie sie auf einmal nur ein heftiges Erdbeben hervorzubringen im Stande sein würde. Bestieg etwa Jemand den Stein, so konnte er, scheinbar völlig ruhend stehend, dasselbe durch ebenso unbedeutende aber regelmäßige Fußbewegungen erreichen. Möglich auch, daß nur Tage mit kurzen Windstößen die göttliche Kraft rege machen konnten, wie dieß bei dem berühmten Orakel zu Dodona der Fall gewesen zu sein scheint.

Dieses älteste Orakel in Hellas, von dem pelasgischen Urvolke gegründet, gab nämlich ebenfalls seine Antworten nicht mit verständlicher Stimme und Sprache, sondern durch magische Bewegung. Nach Strabo's ausführlichem Bericht**) stand im Tempel von Dodona in Epirus, auf einer Säule ein eherner Kessel, unter

*) Antiquitates select. celtic. et sept. Hann. 1720, p. 21—30.

**) Strabo, Geogr. VII. Fragm.

einer Statue, die in der Hand eine eherne Peitsche hielt, eine Stiftung der Corcyräer. Diese war dreifach mit Kettchen geflochten, von denen Knoten herabhingen, die, wenn der Wind sie bewegte, beständig an den ehernen Kessel schlugen, und lang hörbare Töne bewirkten, so daß man von dem Anfange eines Tones bis zu seinem Verhalten bis auf 400 zählen konnte. —

„Und es hört nicht auf der Klang des dodonäischen Erzes;
Nach der Zahl der Schläge antwortete gehorsam
In bestimmten Tönen das Becken."

Ausonius.

Strabo sagt nicht, daß zur Verstärkung des Tones ein besondres Mittel angewendet war. Wie nämlich, um den Stimmenklang ihrer Schauspieler zu verstärken, von den Alten auf die Bühnen hohle metallne Bildsäulen und große leere Erzvasen gesetzt wurden, so standen um jenes Hauptbecken im Kreise eine Reihe weiterer Kessel, welche nur bestimmt waren, durch Mitschwingen (Resonanz) die Töne zu verlängern. Dieß gab nach Demon zugleich ein Bild der Seelenwanderung, denn wie der Klang durch die Kreise der Becken, so ziehet die Seele auf ihrer Wanderung durch die Kreise der verschiedenen Sphären. Der langhallende Metallton mußte im stillen Eichenhain allerdings einen mächtigen Eindruck auf den Hörer hervorbringen: die Zahl und Aufeinanderfolge der Schläge scheint das Orakel gegeben zu haben. —

So wird der bloße Windhauch die Sprache der Götter, und ein Metallbecken ihr Mund. Auch aus dem Geflüster der Eichen und Buchen des Haines glaubte man den Spruch des Zeus zu vernehmen. In dieser Weise kann mithin die einfachste und natürlichste Bewegung als göttliche Einwirkung gedeutet werden, auch wenn man, wie im vorliegenden Falle, die Ursache deutlich genug einsieht. Denn alle Naturerscheinungen ins Gesammt, folglich auch die kleinen Windstöße, sind nach einer Vorstellung, die noch in unsern Zeiten Nachbeter genug findet, unmittelbare Aeußerungen der Gottheit. Dem damaligen Glauben geschah genug, indem die orakelgebende Peitsche in die Hand eines Götterbildes gelegt war.

Das tönende dodonäische Becken, welches im Salomonischen Tempel zu Jerusalem ein ziemlich ähnliches Seitenstück hatte, erinnert leicht an unsre Thurmglocken, welche, wie bereits erwähnt, ebenfalls im freiwilligen Ertönen Anzeichen von künftigen Dingen

gaben. Die Sage, daß das von selbst erfolgende Läuten einer Glocke den Tod eines Domherrn vorherverkünde, war in Lübeck und Breslau verbreitet, wie folgende am Breslauer Domchor angeschriebenen Verse bezeugen:

Zur Rechten:

Es kommt der Tod, doch wo und wie und wann
Weiß Niemand; aber Gott giebt oft ein Zeichen
Daß er sich naht. So oft ein Domherr hier
Verscheiden soll, entsteht ein Läuten und Geräusch.
In solcher Weisung zeigt sich deine Kraft,
Vincentius, du treuer Freund der Deinen,
Du dessen Haupt ein Heiligthum uns ist,
Hilf uns, o Heil'ger, in dem Todeskampfe.

Zur Linken:

Bemerke was sich seltsam hier ereignet:
Soll einer der Prälaten oder Herrn
Des Doms im Kurzen sterben, so ertönt
Ein Glockenschlag. Du heiliger Vincenz
Machst diesen Ton; o hilf mit Sanct Johann
Dort dem Entschlafenen zum ew'gen Heil.

Diesem Aberglauben muß irgend ein seltsames Zusammentreffen zufälligen und freiwilligen Geläutes, mit dem Tode eines der Domherrn als Veranlassung gedient haben, wie es bei einem in kurzen Stößen wehenden Sturmwinde nicht eben selten erfolgt. In gewissen Gegenden Deutschlands heißt es dann: die Hexen ziehen zum Blocksberg und wollen die Glocken mitnehmen. Die Wirkung kann natürlich nur bei solchen Thürmen erfolgen, wo die Glocken in einem engen Raum genau in der Richtung zweier Schalllöcher hängen. Jemandem, welcher sich, vielleicht aus seiner Kindheit erinnert, wie schwer eine Thurmglocke in Gang zu bringen ist, könnte es beikommen, eine solche Kraft der Windstöße zu bezweifeln, doch wird derselbe alsbald überzeugt werden, wenn er zugleich nicht vergißt, daß er selbst mit geringen Kräften die bedeutende Last in Schwingung versetzen konnte, indem er wiederholt und in regelmäßigen Pausen seine schwache Kraft auf das Zugseil wirken ließ. Die Schwankung der Glocke vergrößert sich zusehends mit jedem neuen Impulse, bis zuletzt der langsamere Klöppel gegen die Wan-

dung schlägt, worauf die weitere Unterhaltung der pendelartigen Glockenschwingung nur einen geringen Kraftaufwand erfordert. Aber die Glockenbewegung ihrerseits verliert sich ebensowenig spurlos, wie diejenige der einzelnen Anstöße, sondern sie setzt mittelst des Gestühles, in welchem sie aufgehängt ist, zuletzt den ganzen Thurm bis zu seiner Spitze, in deutlich oscillirende Bewegung. Dove erzählt, daß er als Kind häufig einen hohen Thurm bestiegen habe, in welchem sich das Zimmer des Thürmers in einer höhern Etage befand, als der Glockenstuhl. Die Wände dieses Stübchens waren mit Bildern verziert, welche in regelmäßiger Schwingung das Geläute der Glocken begleiteten. Derselbe Physiker giebt in seiner interessanten Abhandlung „über Wirkungen aus der Ferne" noch einige andere Beispiele aus der Erfahrung, wo kleine regelmäßig wiederkehrende Stöße, zuletzt trotz ihrer Winzigkeit eine sehr auffallende Wirkung hervorbringen. Er führt an, daß ein Wagen, der in gleichmäßigem Trabe durch das Portal des königlichen Schlosses in Berlin fährt, die Mauern dieses festen Gebäudes in so starke Vibration versetzt, daß das Klirren der 80 Fuß über dem Pflaster liegenden Fenster der dritten Etage, das Gespräch der in dem Zimmer befindlichen Personen übertönt. So darf Militair nicht im Tritt über eine längere hölzerne Brücke marschiren, denn die mit jedem Schritte vergrößerte Schwankung steigt endlich zu einem Grade von Heftigkeit, der dem Gefüge des Ganzen leicht nachtheilig werden kann. Ein sehr unglückliches Ereigniß in Wien machte auf die in solchen Fällen höchst nöthige Vorsicht aufmerksam. Man hatte ein wahres Teufelsexperiment zur Prüfung der Haltbarkeit einer neuern Hängebrücke anberaumt. Ein Regiment Militair mußte im Schritt herübermarschiren. Gewiß wäre dieselbe im Stande gewesen, an sich vielleicht die doppelte Last zu ertragen, aber durch die immer wiederholten und zunehmenden Schwingungen zerrissen die Ketten, und die Tragpfeiler stürzten zusammen, wobei Tausende von Menschen das Leben verloren.

Die Indianer, welche bekanntlich die Erfinder der Hängebrücken sind, haben eine bedeutende Geschicklichkeit die Schwingungen derselben, im gleichmäßigen Trabe einzuhalten, indem sie mit großer Geschwindigkeit darüber weglaufen, wie auch die Kunst des Seiltanzens großentheils auf ein regelmäßiges Einhalten der taktmäßigen Seilschwingungen beruht.

Am auffallendsten erkennt man die mächtigen Wirkungen, welche durch die Summirung sich regelmäßig folgender Impulse erzeugt werden können, so unbedeutend dieselben immer sein mögen, an dem sogenannten Ellicot'schen Uhrenexperiment, auf welches wir daher, weil der Gegenstand für unsre weitern Untersuchungen von bedeutendem Interesse ist, hier etwas näher eingehen wollen.

Schon Huygens erwähnt in seinem **Horologio oscillatorio,** daß die Pendel zweier neben einander hängenden Uhren einen gegenseitig störenden Einfluß auf einander ausüben, so daß die Schwingungen des einen aufhören, wenn die des andern beginnen, welches ein Ungenannter im Jahre 1665 dahin berichtigte, daß sie in einer gleichbleibenden Zahl von Schwingungen zusammentreffen, und sich dann wieder von einander entfernen. Der Uhrmacher Ellicot beobachtete dieselbe Erscheinung mit großer Aufmerksamkeit und machte vorzüglich interessante Beobachtungen, über den dabei stattfindenden Austausch der Schwingungen*). Zwei Pendeluhren, von denen die eine stille stand, waren in einiger Entfernung von einander auf einer an der Zimmerwand festgenagelten Holzleiste befestigt, wobei der ruhende Pendel jedesmal ebenfalls in Bewegung gerieth. Seine erst ganz leichte Schwingung vergrößerte sich mit jedem Schlage ein wenig, und wurde endlich nach Verlauf von weniger als einer Stunde so bedeutend, daß sie eine Auslösung des Echappements herbeiführen konnte, worauf die Gewichte wirken und die nun einmal in Gang gebrachte Uhr weiter treiben konnten. Das gleichförmige unabläßige Schwingen des einen Pendels hatte die Holzleiste, und vielleicht durch die unaufhörliche Addition des unendlich Kleinen die ganze Holzwand in leise Oscillation versetzt, welche sich alsbald dem andern Pendel mittheilte, und in Folge der taktmäßigen Wiederholung bald den beschriebenen Effekt erzeugte.

Uebrigens ist es jedem Uhrmacher bekannt, daß die Schwingungen der kleinen Unruhe in der Taschenuhr genügend sind, die ganze mehrere tausendmal schwerere Uhr, in schwingende Bewegung zu setzen, wenn dieselbe an einer Kette oder Schnur aufgehängt ist. Zuletzt werden die Schwingungen derselben so heftig, daß sie den

---

*) An account of the influence which two pendulum clocks were observed to have upon each other, Philosoph. Transact. 1741. XLI, p. 126.

Gang der Uhr verändern, und man wird deshalb in den Ladenfenstern der Uhrmacher gewöhnlich dieselben durch Papierstreifen befestigt sehen.

Von Ellicots Uhren setzte die eine das Pendel der andern schon nach 16 Minuten in so starke Bewegung, daß die Räder zu wirken begannen, während die zweite das Pendel der ersteren zwar ebenfalls in Schwingung versetzte, aber nicht einen genügenden Effekt hervorbrachte, um die Auslösung zu bewirken. Ellicot schrieb dieß der Verschiedenheit ihrer Pendel zu, und erhöhte nun die Leitungsfähigkeit des Zwischengliedes, indem er zwischen den 2 Fuß von einander entfernten Gehäusen einen elastischen Holzstab einklemmte. Beide Uhren gingen etwas verschieden, mit einer Differenz von 1½ Minuten in 24 Stunden, wenn sie aber beide neben einander im Gang waren, so regelte sich die Ungleichheit und sie gingen gleichmäßig. Hierbei fand der merkwürdige Fall statt, daß abwechselnd immer das eine Pendel große und gleichzeitig das andere Pendel kleine Schwingungen machte, wobei sich der Unterschied so lange minderte, bis die Ausschläge gleich waren. Von diesem Augenblicke an, tauschte sich die Bewegung um, das vorhin weiter schwingende Pendel machte jetzt kleinere Ausschläge und umgekehrt, bis die Differenz wieder ein gewisses Maximum erreicht hatte, von welchem sie dann von neuem abnahm. Waren die Bogen, welche die beiden Pendel beschrieben, nur klein, so brachten sie sich gegenseitig in Stillstand und Bewegung.

Bernouilli, Savart, Beudant, Pouillet und Andere haben diesen gegenseitigen Austausch der Bewegung zweier Pendel ebenfalls beobachtet und bestätigt, sowie auch den nämlichen Vorgang bei zwei neben einander aufgespannten gleichen Seiten nachgewiesen. Breguet gründete auf diese Erfahrung seine sogenannten sympathetischen Uhren, zwei gleichartig gearbeitete und in einem Gehäuse auf derselben Kupferplatte befestigten Werke, welche ihre Ungleichheiten gegenseitig compensiren, und deshalb genau gleichgehen. Carl der Fünfte, den es bekanntlich so sehr schmerzte, nicht zwei Uhren mit gleichem Gange herstellen zu können, hätte in dieser einfachen Manier leicht seinen Wunsch erreichen können. Breguet hoffte durch dieses Mittel vorzügliche Chronometer herzustellen, gab aber seine Versuche auf, als er sah, daß durch andre Mittel weiter zu kommen sei.

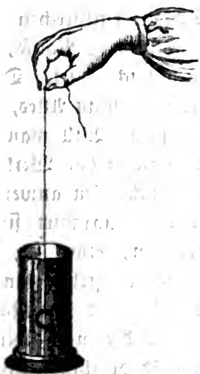
Für vorliegende Darstellung haben diese Experimente um so größeres Interesse, als sie zeigen, zu wie bedeutenden Kraftäußerungen die scheinbar unbedeutendsten Bewegungsimpulse, wenn sie sich eine Zeit hindurch in demselben Sinne folgen, anwachsen können.

Nachdem nämlich längst die Beckenorakel, deren Spur sich auch im deutschen Alterthum verfolgen läßt, verschwunden sind, nachdem der Klang des Dodonäischen Erzes, welches sammt der Corcyräischen Peitsche sprüchwörtlich geworden war, seines langen Nachhalls ungeachtet, seit Jahrhunderten verstummt ist, haben sich mehrere Orakelformen, die aus ihm hervorgegangen sein mögen, und welche in einer Aufsammlung solcher an sich unmerklichen Bewegungsstöße, und der dadurch hervorgebrachten auffallenden Wirkungen beruhen, ihr Ansehen bis auf diesen Tag erhalten. Und wie der Mensch im oft unterbrochenen Fortschreiten seiner Aufklärung, den Donnerkeil und alle andern Naturmächte den Händen der Götter entwunden, so nimmt er fortan auch der Götterstatue die wahrsagende Peitsche weg, hält sie selbst in der Hand, und macht auf eigne Faust den Wahrsager. Er weissagt aus den Bewegungen, die ein todter Gegenstand, sei es ein Pendel, ein Stab, ein Sieb, eine Axt, eine Erbbibel, ein Tisch oder ein Psychograph unter dem Einflusse seiner eigenen Hand vollbringt. Und da nun die Götter keinen Wind mehr machen, macht er selber welchen, d. h. freilich unbewußt, ein betrogner Betrüger. Wir werden dieses Thema unter den verschiedensten Variationen im vorliegenden Buche durchspielen, und dieselbe Thorheit unter den seltsamsten Masken bei den entlegensten Völkern auftauchen sehen, wie sie als unverlorener rother Faden die Kulturgeschichte der Völker durchflicht. Man könnte aus der Allgemeinheit der betreffenden Mittel bei den verschiedensten Stämmen Veranlassung nehmen, zu schließen, es müsse also doch etwas Wahres an der Sache sein, wenn nicht Cicero bereits Jemandem, welcher die Allverbreitung der Weissagung überhaupt als Argument für ihr wirkliches und wahrhaftiges Dasein anführen wollte, entgegnet hätte: Ist etwa irgend etwas verbreiteter als die Thorheit? — Die Sucht des Menschen den Schleier der Zukunft zu lichten, führt ihn auf die seltsamsten Abwege, und zuletzt ist ihm jedes Mittel gerecht, auch das unsinnigste, sofern es nur dieser Begierde dient. Uebrigens ist das Weissagen aus magischer Bewegung

nimmermehr von den noch sonst in Anwendung gekommenen Methoden der Mantik, die absurdeste, denn das Gewand der Täuschung ist so dicht, daß es den vorurtheilsfreiesten Mann eine Zeit hindurch beirren kann. Wir werden Philosophen und Physiker darüber experimentiren sehen, welche zu wundersamen Schlüssen gelangen, und in jahrelanger Beschäftigung mit den in Rede stehenden Phänomenen nicht darüber klar werden. — Es handelt sich um Bewegungen lebloser Dinge, die vor Aller Augen stattfinden, ohne daß irgend eine äußere Ursache, ein Anstoß, ein Lufthauch sie anzuregen scheint. Diese Bewegungen entsprechen überdem jedem gemachten Ansinnen, sie begleiten gewisse Einflüsse der äußern Welt auf den menschlichen Organismus, und thuen Geheimnisse kund, die der hohe Priester des Orakels selbst kaum weiß, oder auszusprechen wagt.

II. Das magische (siderische) Pendel.

Fig. 9.



Um nun auf die verschiedenen Methoden die Bewegung lebloser Körper zu prophetischen Zwecken anzuwenden, näher einzugehen, erscheint es zweckentsprechend mit der einfachsten Form derselben, dem weissagenden Ringe im Glase zu beginnen. Denjenigen meiner verehrten Leser und Leserinnen, welchen dieses Mittel, das Verborgene zu erforschen, noch unbekannt sein sollte, wird es angenehm sein, ein so einfaches Verfahren kennen zu lernen, welches überall, und jederzeit sogleich in Anwendung gebracht werden kann.

Wenn bei den andern hier zu beschreibenden Orakelwerkzengen mitunter einige Uebung in der Manipulation erforderlich ist, so hat man hier weiter nichts nöthig, als einen Ring — etwa einen goldnen Trauring, an einen mäßig langen Faden, oder an ein Frauenhaar zu knüpfen, und dasselbe zwischen Zeigefinger und Daumen der einen Hand (ich halte die linke für geeigneter,) über einem Trinkglase zu halten, so daß der Ring in der Hohlung schwebt. Jetzt richtet man an den allwissenden Metallreif, laut oder blos in

Gedanken, die Frage, welche man auf dem Herzen hat, wobei zu bemerken, daß der Fragesteller jedesmal selbst den Priester des Orakels zu machen hat.

Ich nehme an, es habe Jemand seine Uhr vergessen, und wünsche zu wissen, wie spät es sei. Der Ring beginnt, trotz der anfänglich ruhenden Haltung, jetzt leise Schwingungen zu machen, welche fortwährend anwachsen, bis er mit hellem Klange gegen die Wandung des Glases schlägt. Man zählt: ein, zwei, drei, — — die Schläge gehen fort, bis zur augenblicklichen Stundenzahl, und sobald dieselbe erreicht ist, werden die Schwingungen kürzer, und das Anschlagen hört auf.

In ähnlicher Weise läßt sich jede beliebige Auskunft vom Ringe verlangen, das Alter des Fragestellers, die bestimmten Lebensjahre, die Jahre bis zur Verheirathung, und was man sonst zu erfahren, Sehnsucht trägt. Auch beschränkt sich die Wunderkraft des Pendels keineswegs auf bloße Zahlenangaben, sondern es läßt sich jede beliebige Antwort verlangen, wenn man vorher festgestellt hat, daß jedem Buchstaben eine gewisse Anzahl Schläge entsprechen soll. Der Ring macht dann hinter jeder Buchstabenzahl eine Pause, und so werden ganze Worte und Sätze zusammen buchstabirt. Die Sache ist ein wenig langweilig; doch was thut man nicht Alles, um hinter ein oder das andere Geheimniß zu kommen? Will man die Antworten bequemer und kürzer haben, und zugleich das Werkzeug vervollkommnen, so kann man ein weites Metallbecken anwenden, an dessen Rande die Buchstaben des Alphabets eingravirt sind. Der Faden muß alsdann entsprechend länger sein, etwa so, daß die Schale am Boden zu den Füßen des Propheten stehen könne. Der Ring schlägt alsdann nacheinander die gehörigen Buchstaben an; doch ist dieser Apparat nicht für Anfänger, die noch keine sichere Hand haben, und den Ring bald dahin, bald dorthin fliegen lassen.

Aber ich vermuthe, daß unter meinen freundlichen Lesern mehr als einer zu diesen Dingen den Kopf schütteln, und den versprochenen Effekt für schlechterdings unmöglich halten wird.

Ich kann dazu weiter nichts thun, als Ihnen empfehlen, den Versuch selbst anzustellen, und sich soviel als möglich vor Selbsttäuschung in Acht zu nehmen. Hoffentlich wird das magische Pendel, wie es bisher gethan, auch fernerhin seine Klienten befriedigen.

wobei natürlich einige im Anfange mißlingende Versuche, wie bei jedem neuen Unternehmen nicht zu vermeiden sind.

Ihr Fingerring wird Ihnen alles sagen, was Sie im Geheimen wissen, und noch Manches verrathen, was dunkel und unbewußt in Ihnen schlummert. Er wird Ihre Ahnungen bestätigen, und was gänzlich aus Ihrem Gedächtniß verschwunden scheint, anzeigen. Sie vermuthen vielleicht, der Ring sei deshalb so genau mit den Angelegenheiten und Wünschen Ihres Innern vertraut, weil Sie ihn seit langen Jahren mit sich herumtragen, und weil von dem vierten Finger der linken Hand, an welchem Sie ihn trugen, nach dem Aulus Gellius *), der wohl kein großer Anatom war, ein feiner Nerv direct zum Herzen führt. Doch das hat hiermit keinen Zusammenhang; der Ring selbst, obwohl man ihn gewöhnlich zu dem Experimente nimmt, ist nicht wesentlich. Sie können statt dessen ebensowohl einen andern metallenen Gegenstand, eine Bleikugel oder dergl. nehmen. Ein Stückchen goldglänzenden Schwefelkies, einen Gallapfel, oder gemeine durchbohrte Holzkohle haben einige Experimentatoren vorzüglich wirksam befunden.

Aber was in aller Welt, rufen Sie aus, kann denn das magische Pendel von meinen Gedanken, und von der Zukunft wissen? — Genug, die Thatsache ist bestätigt, ihre Theorie werden wir nachher festzustellen suchen. Ich will Ihnen jedoch hier im Voraus mittheilen, welche Anschauung sich im Laufe der Zeiten am meisten für diese und ähnliche Erscheinungen geltend gemacht hat. Da der todte Körper sich nicht aus eigner Macht bewegen kann, so muß eine fremde Kraft in ihn überströmen, und ihn beleben. Dazu reicht aber keine simple Weltkraft aus, sondern es muß vielmehr eine geistige, vernünftige und selbstbewußte Macht sein, da sie die Fragen nicht nur verstehen, sondern auch denkend beantworten soll. Bei größeren Gegenständen, z. B. den weissagenden Tischen, pflegte man etwa anzunehmen, daß ein förmlicher individueller Geist, der aus dem Zwischenreiche kommt, von dem Möbel Besitz nehme, und sich seiner wie eines ungefügen Körpers bediene. Natürlich kann dieser Geist dabei nur durch Stöße und Klopfen antworten, da jener hölzerne Leib keinen Mund zur wirklichen artikulirten Rede

*) Noct. attic. X. 10.

besitzt. Bei dem Pendel, der Wünschelruthe zc. glaubte man, es möchte schon zur Erklärung die Vorstellung ausreichen, daß der Nervengeist des Menschen, welcher das Instrument hält, in dasselbe überströme, sich daselbst anhäufe und concentrire, um es schließlich zu beleben. Darum ist es stets nöthig, daß ein Mensch, wo möglich der Frager selbst, den Faden in die Hand nimmt; hängt man ihn an einem Nagel auf, so bleiben die Schwingungen aus, weil die belebende Materie nicht einströmen kann. Doch soll unter andern, wenn Jemand das Pendel über dem flachen Handteller einer zweiten Person schwingen läßt, auch diese durch die Nähe so einwirken können, daß sie beliebig verlangen dürfe, jetzt solle der Ring stille stehen, jetzt hin und her schwingen, nun eine Ellipse beschreiben u. s. w.

Diese Theorie erklärt auch, warum die Versuche nicht in allen Händen gleichmäßig gelingen; manche Menschen sollen nämlich mehr Ueberschuß der erforderlichen geistigen Materie besitzen, welche von einiger Nervenkraft, von andern thierischer Magnetismus, Od u. s. w. genannt wird, als andere Personen; bei jenen erfolgen die Schwingungen deshalb schneller und sicherer. Man hat gefunden, daß junge Damen, in der Nähe des 20. Jahres, die nöthige Kraft in höchstem Maße besitzen, wie auch Swift längst ausführlich gezeigt hat, daß und warum die Orakel der Alten, meist durch Priesterinnen (Pythien und Sibyllen) ertheilt wurden, und nicht durch Priester.

Es erregt billig die Neugier, wer der Erfinder eines so genialen Mittels, die Zukunft und das Verborgene zu ergründen, sei. Der Ring beobachtet darüber ein hartnäckiges Stillschweigen, doch habe ich mir, halb im Scherze, halb im Ernst, das Wort Dodona zusammengeläutet. Das Orakel des Zeus daselbst ist so alt wie die Geschichte überhaupt, und da die dort übliche Beckenwahrsagung in der Idee völlig dem magischen Pendel gleichkommt (nur daß die belebende Kraft unmittelbar vom Zeus selbst ausgehend gedacht wurde), so möchten sich ältere Andeutungen kaum auffinden lassen, wenn auch hier Spuren, wie in jeglicher Wissenschaft nach Aegypten und Indien deuten. Unfehlbar ist es der Gebrauch metallner Becken zu religiösen Verrichtungen gewesen, welche zur Entstehung der be-

redeten Orakelmethode Veranlassung gegeben. Zwar bediente man sich öffentlich derselben nur in der Art unsrer Glocken und durch ihren Klang, welcher symbolisch den Begriff der Läuterung und Reinigung in sich faßte, den Kult zu regeln und zu beleben. Geheimnißvoller ist schon der Gebrauch einer besondern Beckenart (ἠχεῖον) welches der Hierophant zu Athen nach dem Berichte des Appolodor (bei Theocrit) schlug, um die Kore (Persephone) zu rufen. Wohl dasselbe Becken war es, durch dessen Klang die Mutter der unterirdischen Götter, griechischen Auswandrern den Weg nach Italien zeigte, wo sie die alte Sibyllenstadt Cumae gründeten, und hier die erste griechische Kolonie anlegten, während auch die auswandernden Tanagräer, welche in Böotien neue Wohnsitze suchten, von der Ceres die Weisung erhalten hatten, so lange zu wandern, als das Erzbecken seine Stimme ertönen ließe, wo es schweige, da sollten sie sich niederlassen. Diese Sagen erhalten erst Sinn, wenn man die Becken der Ceres und Proserpina, als einen durch Einfluß der wohlwollenden Göttinnen ertönenden und Auskunft gebenden Apparat auffaßt.

Fenestella, ein Schriftsteller des ersten Jahrhundert's der christlichen Zeitrechnung, erwähnt großer silbernen Becken seiner Vorfahren, „der Alten“ wie er sich ausdrückt, welche „Magidae“*) genannt worden seien. Dies waren ohne Zweifel solche Orakelbecken, deren veralteter Name schon andeutet, daß er aus grauer Vorzeit stamme. In der That hat denn auch der früheste Schriftsteller, welcher über magische Künste geschrieben, insbesondere von den Beckenorakeln (und also dem damit in Verbindung stehenden magischen Pendel) gehandelt. Es war ein Perser Osthanes I, der Begleiter des Xerxes auf seinem Zuge gegen Griechenland, welcher die verschiedenen Wahrsagerkünste zuerst in Griechenland einführte, mit großem Zulaufe lehrte und ausführlich beschrieben hat. Ueber den Inhalt seines nicht mehr vorhandenen Buches bemerkt Plinius**), daß es vornehmlich die Weissagung durch den Gebrauch der Sterne,

*) Unmöglich können diese Tympana, wie Herr R. Klotz in seinem neuen vortrefflichen Wörterbuche will, durch Eßgeschirr übersetzt werden, zumal da aus der Stelle hervorgeht, daß Fenestella sagen zu wollen scheint, früher sei silbernes Geräth höchstens zu derartigen besondern Zwecken verwandt worden, während es jetzt zum gewöhnlichen Hausgebrauch diene.

**) Plinius hist. nat. XXVIII. 27. — XXX. 2. u. 5.

Luft, Lichter, des Wassers, der Kugeln, Becken und Aexte betroffen habe. Mit Ausnahme der beiden voranstehenden Weissagungsarten, bezog sich also, wie wir bald genauer erkennen werden, beinahe die Materie des ganzen Buches, auf den hier von uns auf's neue behandelten Gegenstand. Auch ein gewisser Melampus hat in einem dem Könige Ptolemäus Philadelphus gewidmeten Werke (περὶ παλμῶν μαντική) ausschließlich die Weissagung aus den Bewegungen und Schwingungen der Körper behandelt, woraus ersichtlich, welcher Ausbildung sich schon im Alterthum die Daktylomantie erfreute.

Da von der stoischen Schule alle Arten der natürlichen und künstlichen Weissagung vertheidigt wurden, so war im Allgemeinen die Literatur über diese Gegenstände sehr bedeutend. Cicero führt als Schriftsteller dieses Faches nächst Zeno und Kleanthes, welche nur andeutungsweise davon gesprochen haben mögen, den scharfsinnigen Chrysippus mit 4 Büchern, fortgesetzt von seinem Zuhörer Diogenes von Babylon, Antipator mit 2 Büchern, und Posidonius mit fünfen auf. Dagegen geschrieben, scheinen blos der berühmte Panätius und der spitzfindige Carneades zu haben. Insofern nun diese Werke beinahe alle nicht auf unsere Zeiten gelangt sind, während Cicero in seinen zwei Büchern von der Weissagung nirgend's auf Specialitäten eingeht, und unser Thema fast gar nicht berührt, weil er den Gegenstand blos philosophisch behandelt, so fehlen uns ausdrückliche und genauere Nachrichten über die Dactylomantie der Alten gänzlich, und wir müssen uns mit dem begnügen, was andere Schriftsteller darüber beiläufig erwähnt haben *). Daß nun das magische Pendel aus einer Verbindung der Becken- und Wasserwahrsagung, die auch Strabo zusammenstellt, seinen Ursprung gezogen, behauptet Caspar Peucer, welcher vor 300 Jahren ein gelehrtes Werk über die unzähligen Wahrsagungsarten der Alten verfaßt hat. Die Wasserweissagung (Hydromantie) wurde nämlich in mancherlei verschiedenen Gestalten geübt, und beschränkte sich weder auf die Beobachtung der Quellen-

*) Namentlich ist der Verlust des von Cicero und andern erwähnten Werkes des berühmten Panaetius über die verschiedenen Methoden der Mantik bedauernswerth, da es in durchaus skeptischem Sinne verfaßt gewesen zu sein scheint.

und Flußstrudel noch auf die bloße Betrachtung klaren Wassers mit seinen Bewegungen und Veränderungen in einer gläsernen Kugel (Gastromantie, des eigentliche Wasserschauen). Man ließ unter andern in einem Wasserbecken Silberschalen schwimmen, mit den Namen derer beschrieben, welchen das Schicksal bestimmt werden sollte, und weissagte aus den Bewegungen, Drehungen, und namentlich den Begegnungen, (Rappelsang); gebräuchlicher noch waren kleine mit Lichtlein besetzte Nußschalen, wobei zugleich das Erlöschen und Aufflackern für vorbedeutend galt. Bei den Chaldäern und Assyrern warf man mit Charakteren bezeichnete Gold- und Silberbleche unter Beschwörung in das Becken, wobei durch Aufbrausen die Götter ihre Antwort ertheilten (Lecanomantie); das Gießen geschmolzenen Bleie's in ein Wasserbecken, und Deutung der wunderlichen Formen des schnell erstarrten Metalls (Molybdomantie) ist noch heute Sylvesterbelustigung.

Eine andere Form der Wasserweissagung bestand nun nach Peucer*) darin, daß ein Glas zum Theile mit Wasser gefüllt, und ein an einem Faden geknüpfter Ring darüber gehalten oder hineingesenkt wurde. Man trug jetzt nach gewissen Gebetsformeln, dem Ringe die fraglichen Angelegenheiten vor, und nannte dabei die Zahlen, Namen und Antworten, welche man im Sinne hatte. Sobald das Richtige getroffen war, bewegte sich der Ring, und schlug an das Glas. Diese Anwendungsart empfiehlt sich durch ihre Einfachheit jedenfalls vor der später allgemein gebräuchlichen Methode, die wir vorhin beschrieben haben, und scheint vorzugsweise zur Personenbestimmung gedient zu haben. Man durfte nur dem Ringe ein Namenregister von Leuten vorlesen, unter denen man den unbekannten Dieb, Mörder, zukünftigen Ehemann, und sonstige interessante Persönlichkeiten vermuthete, und wenn anders der rechte Mann in der Reihe enthalten war, bezeichnete er ihn sogleich mit

---

*) „Implebatur cyathus aqua, annulusque filo suspensus ex digito, librabatur in aquam, atque ita conceptis verbis ponebatur declaratio rei quaesitae. Si quod praeponebatur verum erat, annulus suo motu non impulsus, feriebat cyathum constitutis ictibus“. — **Caspari Peuceri, Commentarius de praecipuis divinationum generibus, in quo a propheticis auctoritate divina traditis et a Physicis conjecturis discernuntur artes et imposturae diabolicae atque observationes natae ex superstitione et cum hoc conjunctae. etc. Viteberg. 1560 et Servestae 1591.** —

hellem Klange. Ueberhaupt galt das Anschlagen als eine Bejahung, so daß man zweifelhafte Unternehmungen, Reisen, Processe rc. nicht ausführte, wenn der Ring auf desfallsiges Befragen stumm blieb. Peucer bemerkt in dem gedachten Werke, dieses Mittel geheime Dinge zu erforschen, stamme aus dem höchsten Alterthum, und schon Numa Pompilius habe sich desselben bedient. Auf welchen Schriftsteller er diese Angabe stützt, ist mir nicht bekannt; Plutarch in seinem Numa meldet keine Sylbe davon. Doch erwähnt Plinius*) als etwas Besonderes, daß die älteste römische Statüe welche einen Fingerring trage, die des Numa sei. Derselbe Autor spricht gleich hernach davon, daß die Feldherrn bei einer Herausforderung im Kriege, durch Ringe entschieden hätten, wer von ihnen den Zweikampf annehmen solle, und scheint sich darüber zu wundern, daß Homer nirgends dessen erwähnt. Daraus geht zwar hervor, daß dieses Entscheidungsmittel sehr gewöhnlich und verbreitet gewesen sein muß, nicht aber, wie es eigentlich geübt worden sei. Wahrscheinlich war es eine bloße Losung, bei welcher die leicht erkennbaren Ringe, statt ebensovieler mit den Namen der Inhaber beschriebenen Zettel dienten.

Schindler, in seinem beachtungswerthen Werke über den Aberglauben des Mittelalters, erkennt den weissagenden Ring auch in den „Ringe der Hecate und in den tanzenden Ringen der griechischen Tempel"**). Ich halte diese Vermuthungen für unbegründet. Daß der Zaubergöttinn Hecate ein magischer Ring zugeschrieben wird, habe ich nirgends gefunden. Es scheint eine Verwechselung mit der schönsten und berüchtigsten Zauberinn des Alterthums, mit der Circe stattzufinden. Diese ist die Frau des magischen Ringes, und schon Gregorius von Corinth hat darauf aufmerksam gemacht, daß der Name κιρκη von dem dorischen Worte κιρκος (Ring) herzuleiten sei. Dabei ist aber niemals die Rede, daß sie einen Ring in der besprochenen Weise zu magischen Zwecken angewendet habe, vielmehr bezieht sich dieser Name auf die cirkelförmige Verknüpfung von Fäden und Bändern, auf das Schlingen der Zauberknoten und das Nestelknüpfen, welches im klassischen und nichtklassischen Alterthume ein gefürchtetes Zaubermittel war, und welches

*) Hist. n. XXXIII. 4.

**) Breslau 1858. p. 215.

noch jetzt hin und wieder in Ansehen ist. Hier ist nicht der Ort weitläufiger auf die symbolische Handlung des Knotenknüpfens einzugehen, was allein eine umfangreiche Abhandlung geben würde, ich erinnere blos um meine obige Behauptung zu begründen daran, daß Homer den Odysseus von der Circe das Schürzen des künstlichen Knotens erlernen läßt, und daß wie im Griechischen mit Verwechselung zweier Buchstaben κρίκος einen Ring bezeichnete, auch das cirkelförmige Ineinanderhäkeln der Finger, welches für Gebährende überaus schädlich galt, und der Alcmene so große Leiden verursachte, κρικαδιᾶν hieß. Selbst in dem germanisirten Worte Zirkel, ist die Verwandtschaft mit dem Namen der Erzzauberin noch unverkennbar.

Ebenso verfehlt ist Schindlers Hinweis auf die tanzenden Ringe der griechischen Tempel, worunter ich nichts anderes zu verstehen weiß, als die sogenannten samothracischen Ringe, magnetisirte Eisenringe, denen eine wunderbar ergreifende Kraft beigeschrieben wurde, und die in den Geheimlehren sowohl als Symbol, wie als priesterliches Abzeihen eine bedeutende Rolle spielten. Man schrieb ihnen eine geheime Macht der Unheilabwendung zu, und sie wurden namentlich mit dem Bilde des einen Löwen besiegenden Hercules als Amulet gegen Kolik und andere Krankheiten getragen. Das „Hüpfen der Samothracischen Ringe" hat Lucrez in seinem Gedicht von der Natur der Dinge, so deutlich als ein magnetisches Experiment beschrieben, daß an keine andere Beziehung gedacht werden kann. Es heißt dort nämlich im sechsten Buche v. 1041—1045 der Knebel'schen Uebertragung:

Auch zuweilen geschiehts, daß von den Steinen das Eisen
Sich abwendet, ihn flieht, und darauf ihn wieder verfolget.
Hüpfen sah ich sogar samothracische eiserne Ringe;
Feilstaub kochen und wallen in ehernen Schalen, sobald man
Unterlegte den Stein des Magnets. — — —

Ueberhaupt kommt der Ring des einfachen und natürlichen Symbols wegen, welches er an die Hand giebt, häufig in geheimnißvoller Beziehung vor. Der magische Ring des Gyges, welcher auch dem Midas zugeschrieben wird, und der noch in manchen persischen Sagen nachklingt, machte, wenn man ihn am Finger drehete, den Besitzer unsichtbar. Man darf im Allgemeinen niemals, wenn ein gewöhnlicher Gegenstand, in magischer Beziehung erwähnt wird,

sofort eine bestimmte Anwendungsart im Sinne haben, wie dies noch mehr bei der später zu erwähnenden Wünschelruthe hervortritt, welche viele bereits in dem Stabe Adam's, Moses, in der blühenden Ruthe Aaron's, im Zauberstabe Rhea's, Merkur's, Zoroaster's in der verwandelnden Ruthe der Minerva, Circe ꝛc. ꝛc. haben erkennen wollen.

Wenn aber auch eine ausdrückliche Erwähnung des magischen Pendels bei alten Schriftstellern selten ist, so kann man doch überzeugt sein, daß es ein von den Magiern allgemein, und ziemlich gewöhnlich angewendetes Werkzeug gewesen sei. Lucian, welcher im zweiten Jahrhundert unsrer Zeitrechnung lebte, dieser vollendete Skeptiker, und kräftige Spötter über alle Afterweisheit, Zauberei und schwärmerischen Unsinn, scheint desselben zuerst deutlich erwähnt zu haben, wenn seine Anwendung auch, wie vorhin angedeutet, unzweifelhaft älter ist. Er gedenkt nämlich in seinen „der Lügenfreund" überschriebenen Dialoge, außer eines eisernen, von einem arabischen Hexenmeister, aus Galgennägeln verfertigten Ringes, welchem durch Beschwörungen Wunderkräfte ertheilt waren, auch eines andern wahrscheinlich goldenen Ringes, der mit dem Bildnisse des pythischen Apollo verziert war, und welcher zu Zeiten seinem Besitzer prophetische Auskunft und Orakel ertheilte. Abgesehen davon daß der Ring nicht gut in einer andern Weise, als der oben beschriebenen weissagende Sprüche geben kann, ist auch das Bild des delphischen Apollo auf demselben sehr bezeichnend. Denn aus einer Zeugenaussage von 4. Jahrhundert v. Chr. welche uns Ammianus Marcellinus aufbewahrt hat,*) und welche beweist, zu welcher großen in spätern Zeiten nicht mehr erreichten Ausbildung, diese Pendelkünste damals gediehen waren, geht hervor, daß der weissagende Ring irgenwo mit dem apollinischen Orakelkultus in Verbindung gestanden haben muß Wir werden die betreffende Nachricht später wenn wir die Verbindung der Tischdreherei mit dem magischen Pendel besprechen, ausführlicher mittheilen; hier soviel, daß nach weitläufigen Ceremonieen, ein ganz in Leinwand gekleideter Mann, den geweiheten an einem dünnen Faden hängenden Ring, in einer weiten Metallschaale schwingen ließ, auf deren Rande in gleichen Abständen, die Buchstaben des Alphabets eingegraben waren.

*) Dessen römische Geschichte L. XXIX c 1.

Man wollte dadurch den Namen des zukünftigen römischen Kaisers erfahren, und es wird bemerkt, daß die Antworten in nach Rythmus und Versmaß vollständig abgeschlossenen Hexametern erfolgten.

In den spätern Schriftstellern taucht hier und da immer von neuem das weissagende Ringlein auf, wie denn auch wirklich kein Aberglauben und keine Thorheit des Alterthums gänzlich in Vergessenheit gekommen wäre. Es ist jedoch ein großer Trost für die Menschheit, zu sehen, wie gar wenig neue Aberglaubensformen die neueren Zeiten geliefert haben, denn was wir irgend derartiges besitzen, entstammt unsrem eigenen oder dem griechisch römischen Heidenthume. Nicht nur die großen astrologischen, alchemistischen, kabbalistischen und diabolischen Thorheiten, stammen direkt aus den früheren Priesteraristokratieen, sondern selbst unsere alltäglichsten Hausfratzen das Ohrenklingen, Daumeinschlagen, das verschüttete Salzfaß, die dreizehn bei Tische, die Sympathiemittelchen, und tausend andere in Ehren gehaltene Artikel der großmütterlichen Rockenphilosophie, waren lange vor unsrer Zeitrechnung bekannt. Ich kenne nicht einen *einzigen* wirklich funkelnagelneuen Originalaberglauben unsrer sonst so erfindungsreichen Zeiten. Solches vorher zum Trost bei einer so betrübenden Geschichte menschlicher Narrheiten.

Die ersten christlichen Philosophen, und namentlich die Kirchenväter, welche alles Prophetenthum, das nicht im Schooße der Kirche selbst erwuchs, als dämonisches Wirken bezeichneten und verdammten, erwähnen dabei ausdrücklich der in Rede stehenden Ring- und Beckenwahrsagung, und als später die Gewalt des Teufels auf Erden haarsträubend zunahm, glaubte man Satanas selbst sei durch Beschwörungen in den weissagenden Ring wie in das sonstige Zaubergeräth gebannt. Diese Auffassung ergiebt sich aufs Klarste aus der Bulle Johann **XXII** vom Jahre 1327 *). In den Hexenprozessen

*) Daemonibus nempe immolant, hos adorant, fabricant et fabricare procurant imagines, a n n u l u m, vel speculum, vel phialam, vel rem quemcunque aliam, magice Daemones illibi alligendos. Ab his petunt responsa ab his recipiunt" heißt es darin unter andern. Horst Daemonomagie I. p. 115. Schon 10 Jahre früher hatte J o h a n n sich in einer andern Bulle beklagt, daß von seinen eigenen Leuten mehrere, darunter sein Leibarzt, sich dem Teufel ergeben hätten, und damit beschäftigen böse Geister in Ringe, Spiegel und Zirkel zu bannen, um damit zu weissagen und ihren Mitmenschen in der Ferne zu schaden.

kommen alte Weissagerinnen vor, die ein durchbohrtes Stück Kohle über einem hölzernen Teller schwingen lassen. Porta in seiner **Magia naturalis** (Frankf. 1597); Schott in seiner **Physica curiosa** (Herbip. 1667) und Kircher in seiner unterirdischen Welt (**De mundo subterraneo** Colon. 1673) erwähnen des schwingenden Ringes und seiner Anwendung zur Aufsuchung verborgener Dinge, obwohl sie dem Wunder nicht völlig trauen und mancherlei Zweifel laut werden lassen.

Nachdem aber langsam durch die Bemühungen Becker's, Prätorius, Weyer's, Spee's, Lerchheimer's, Reginald Scots und mancher anderer Edelgesinnten, der böse Geist wieder aus der Welt herausgejagt war, mußte auch die Lehre einer dämonischen Einwirkung und Teufelsbesitzung fallen, und man frug nun ernstlich, welche andre Macht hier im Spiele sei? Die beinahe allen Experimentatoren gelingenden Versuche zeigten offenbar den Einfluß eines vernünftigen Wesens, so daß nur sympathische oder thierisch-magnetische Seelenkräfte, wie sie seit Paracelsus und Helmont Mode geworden waren, geeignet schienen, so Wunderbares vollbringen zu können.

Inzwischen waren durch Christian Huygens und Galileo Galilei die Pendelgesetze begründet worden, und nüchterne Beobachter begannen mit desto größerer Verwunderung zu erkennen, daß der schwingende Ring, im Grunde und von der mechanischen Seite genommen, nichts andres vorstelle, als ein unvollkommnes physisches Pendel mit schlecht fixirtem Aufhängepunkt. Nach dieser Erkenntniß kam es darauf an, zu erforschen, ob denn die von den Physikern so genau ergründeten Pendelgesetze nun auch im Stande sein würden, die Bewegungen des magischen Pendels zu erklären, oder ob man es hier mit einer sogenannten Ausnahmeerscheinung zu thun habe. Es sei mir vergönnt, in der möglichsten Kürze die Verhältnisse des physischen und magischen Pendels meinen verehrten Lesern vorzuführen, da nur auf solche Weise die nöthige Klarheit erstrebt werden kann, für die zum Theil auffallenden Phänomene,

welche sich uns nachher in der Geschichte des magischen Pendels darbieten werden.

Unter Pendel versteht man im Allgemeinen irgend ein Aufgehängtes, welches sich frei rings in einer Ebene um den Befestigungspunkt bewegen kann, ohne jedoch seinen Abstand von demselben während der Bewegung ändern zu können, welche letztere also stets in einem Kreisbogen geschehen muß. Als mathematisches Pendel, welches zwar nicht herstellbar, aber in der Theorie nöthig ist, um die Erfahrungsgesetze darauf zu beziehen, stellt man sich einen im Vakuo schwingenden, an einer gewichtslosen Linie befestigten schweren Punkt vor. Ein physisches Pendel ist ein schwerer Körper, welcher am Ende eines einarmigen schweren Hebels (Schnur, Leiste, Stab) sich in der Luft um einen festen Punkt hin und her bewegt. Das magische Pendel endlich unterscheidet sich von dem letztern nur dadurch, daß es keinen festen Stützpunkt besitzt. Die Ursache der Pendelbewegungen ist die gegenseitige Anziehung (Attraktionskraft) der Massen, oder wie man nicht ganz richtig, aber hinlänglich genau sich ausdrückt, der Erdanziehung, auf das Pendelinstrument. Hängen wir einen Gegenstand, also meinetwegen einen goldenen Ring, an einem Faden auf, so wird derselbe, abgesehen von seiner eignen Anziehungskraft, und der verschwindenden Macht fremder Weltkörper auf ihn, von allen Theilen der Erde angezogen, der Resultirenden jener Zugkräfte folgen, d. h. herabfallend, diejenige Lage annehmen, in welcher er sich so nahe als es der haltende Faden erlaubt, dem Erdmittelpunkte und Kraftcentrum (Schwerpunkt) der Erde befindet. Dadurch erhält die Schnur folglich eine solche Richtung, daß sie in Gedanken verlängert, den Erdmittelpunkt erreichen würde, oder mit andern Worten: die Verbindungslinie des Aufhängepunktes und Erdcentrums geht durch den Schwerpunkt des Pendelkörpers und steht auf der Erdhorizontalen senkrecht. (Bleiloth der Handwerker.) In dieser Lage wird folglich, da sich sein Schwerpunkt unter dem Aufhängepunkte befindet, der Pendelkörper sich in vollständigster Ruhe erhalten, aus welcher ihn niemals die Attraktionskraft der Erde, sondern höchstens eine fremde Einwirkung stören kann. Vielmehr sucht das Pendelgewicht diese Lage immer von neuem zu erreichen, so oft es daraus entfernt wird, und dieß ist die gleichmäßig einwirkende Ursache aller Pendelbewegungen.

Ein specielles Beispiel mag uns die Veranschaulichung der hauptsächlichsten Pendelgesetze erleichtern. Angenommen, das Pendel **a d**

Fig. 10.

sei in die Lage **a c** gebracht, und dort sich selbst überlassen worden. Die Attraktionskraft der Erde würde nun, falls der Pendelverband nicht vorhanden wäre, die Kugel in senkrechter Richtung hinabführen. Da solches aber verhindert ist, so zerlegt sich diese senkrechte Zugkraft in zwei andre, von denen die eine durch die Anspannung des Fadens dargestellt, aber zugleich beschränkt wird, während die andre die Pendelkugel in geneigter Linie hinabführt. Indem diese Zerlegung der lothrechten Zugkraft auf jedem Punkte der dadurch kreisförmigen Bahn fortwährt, gelangt der Körper in die Ruhelage **a d**, wo die Zugkraft unzerlegt auf ihn wirkt. Hier würde er folglich stehen bleiben, wenn er nicht durch den Fall von **c** bis **d** eine gewisse Fallgeschwindigkeit erlangt hätte, die derjenigen gleichkommt, welche er beim freien Fall von **c** nach **g** erlangt haben würde. Diese Fallgeschwindigkeit treibt ihn nun über **d** hinweg, den Bogen **d b** hinan, wo er beinahe die gleiche Höhe erreicht, von welcher er herabsank, wozu nun auch genau die nämliche Zeit erforderlich ist, so daß sich beide Ausschläge gleich bleiben. Beim Hinansteigen nach **b** wirkt nun, wie leicht ersichtlich, die Schwerkraft dem erlangten Kraftmoment beständig entgegen, so daß letzteres in demselben Maße, wie es vorher wuchs, abnimmt, bis sich zuletzt in dem Punkte **b** die Attraktionskraft der Erde und die Fallkraft das Gleichgewicht halten, so daß die Pendelkugel in diesem

Augenblicke kein Gewicht äußert. So wie aber die Fallgeschwindigkeit vernichtet ist, gewinnt die ewig wirksame Erdanziehungskraft wieder die Oberhand, die Kugel sinkt von neuem herab, erhebt sich auf der andern Seite wieder ꝛc. Fast alle Physiker glauben, diese Schwingung würde bis in Ewigkeit andauern, wenn kein Widerstand des Mittels (Luft), und keine Reibung am Mittelpunkte der Bewegung stattfände. Ich kann mich dieser allgemein verbreiteten Ansicht nicht anschließen. Denn da die Pendelbewegung nichts als einen besondren Fall des Fallens eines Körpers vorstellt, so würde daraus der paradoxe Satz entstehen, daß eine gleichmäßig wirkende Anziehungskraft, einen Körper in Ewigkeit nicht in derjenigen geringsten Entfernung festhalten würde können, zu welcher sie ihn jeden Augenblick mit Leichtigkeit hinführt. Mehr als die ohnehin so verschwindende Reibung, und der Widerstand des Mittels, welcher unter dem Recipienten einer Luftpumpe auf ein Minimum reducirt werden kann, trägt unstreitig die Verzögerung in dem Punkte d und dessen Nähe dazu bei, die folgende Schwingung um ein unmerkliches zu verkleinern, denn hier ist jedesmal die Erdanziehung in ihrer vollen Kraft zu überwinden. Bei dieser Größenabnahme der Schwingungen bemerkte nun bereits Galilei, daß sie, ob groß oder klein, dennoch die nämliche Zeitdauer zu ihrer Vollendung beanspruchen. Ein und dasselbe Pendel braucht an demselben Orte genau dieselbe Zeit um einen Ausschlag von mehreren Fußen, oder einen solchen, der nur mit dem Mikroskop beobachtet werden kann, zu vollbringen; die Geschwindigkeit steigt um so viel, als der Raum zunimmt, so daß der längere Weg in derselben Zeit zurückgelegt wird, wie der kürzere. Diese sogenannte isochronische oder tautochronische Eigenschaft hängt genau mit der oben erwähnten Verzögerung am Ruhepunkte des Pendels zusammen, und ist das Produkt dieser und der Beschleunigung im Falle; ihre Ursache durch Rechnung nachzuweisen, erfordert höhere mathematische Vorkenntnisse und kann füglich hier um so eher übergangen werden, da jedes ausführlichere physikalische Lehrbuch darüber Auskunft ertheilt.

Während aber die Schwingungsdauer (wenigstens bei dem Huyghens'schen Cycloidenpendel) von der Größe des Ausschlags völlig unabhängig ist, so variirt sie sofort bei der geringsten Veränderung in der Länge der Pendelstange. Galileo entdeckte dieß bekanntlich, als er im Dome zu Pisa wahrscheinlich sehr zerstreut

ein paar schwingende Kronleuchter mit einander verglich, von denen der tiefer herabhängende mehr Zeit zur Vollendung einer Schwingung brauchte, als ein andrer, der nur dem obern Chore leuchtete. Er verfolgte diesen Gegenstand weiter, und fand nicht nur, daß man aus der Dauer der Schwingung die Länge des Seiles berechnen könnte, sondern er entdeckte auch das wichtigste Pendelgesetz, daß die Quadrate der Schwingungszeiten sich verhalten, wie die Pendellängen.

Bald kamen nun neue Entdeckungen hinzu. Richter, und vor ihm Picard, hatte gefunden, daß ein Pendel, welches in Paris genau eine Sekunde zur Vollendung einer Schwingung brauchte, in Cayenne zu langsam ging. Newton schloß daraus, daß, weil die Verminderung der Schwere durch die Schwungbewegung nicht groß genug ist, diese Erscheinung zu erklären, die Erde unter dem Aequator einen größeren Durchmesser haben müsse, als an den Polen, da nach dem von ihm entdeckten Gravitationsgesetze die Anziehung, also die Beschleunigung des Pendels, mit dem Quadrate der Entfernung vom Mittelpunkte der Erde abnimmt. In der That fand man durch spätere genauere Messungen der Erde, daß ihre Achse um $\frac{1}{302}$ kleiner ist als ihr Durchmesser am Aequator. Frankreich und England rüsteten große Expeditionen aus, durch welche die Pendelschwingungen in allen Breitengraden der Erde und auf beiden Hemisphären beobachtet wurden. Vorzüglich durch Kater's und Sabine's glänzende Leitung gelang es denn auch nach mancherlei fehlerhaften Bestimmungen, die Gestalt der Erde auf das Sicherste zu erkennen. Doch nicht genug, daß man vermittelst dieses einfachen Instruments die Gestalt der Erde so nachgewiesen hatte, wie man sie der Theorie nach vorher erwartete, auch ihre Dichtigkeit sollte mittelst desselben festgestellt werden, was unmittelbar zu dem titanenhaften Versuche führte, die Erde zu wiegen. Längst war die Bemerkung gemacht worden, daß die geologische Beschaffenheit nicht gleichgültig für die Dauer der Pendelschwingungen sei, sondern, daß man nach Sabine's Bemerkung beinahe aus demselben die geognostische Beschaffenheit eines Erdstrichs bestimmen könnte, ohne irgend einer andern Untersuchung zu bedürfen. Auf den englischen Expeditionen waren derartige Einflüsse für eine genaue Bestimmung beinahe störender erschienen, als eine senkrechte Erhebung über den Meeresspiegel. Am auffallendsten ergab sich

aber bald der Einfluß, wenn sich bedeutende Erdmassen zur Seite der Beobachter befanden. In der Ebene, oder über der Meeresoberfläche, ist die Richtung des Pendels in Folge der gleichmäßigen Anziehungskraft aller einzelnen Theile der Erde genau senkrecht. Erhöbe sich zur Seite dieses Pendels plötzlich eine bedeutende Gebirgsmasse, so müßte es nach dieser hin eine Ablenkung erfahren. Aus der Größe dieser Ablenkung und der Masse des Gebirges könnte man auf die Masse der Erde schließen. In dieser Hinsicht sind namentlich die Bestimmungen Maskelyne's und Hutton's berühmt geworden, welche an der steilen Bergkette Shehallien in Pertshire (Schottland) angestellt wurden. Es ergab sich hier sowohl auf der Süd- als Nordseite eine Ablenkung von 54 Sekunden von dem Lothe, aus welcher nach der genau ermittelten mittleren Dichtigkeit dieses Gebirgszuges, die mittlere Dichte der Erde nach Playfair's Revision zu 4,72 gefunden wurde. Cavendish's Versuche mit der Drehwage gaben ein etwas höheres Resultat, doch Baily's in neuerer Zeit mit größter Umsicht angestellten Messungen bestätigten nahezu das erstere. Aus der gefundenen Dichte und der bekannten Größe der Erde läßt sich nun leicht ihr absolutes Gewicht berechnen, ein gewaltiges Resultat, durch ein anscheinend unbedeutendes Werkzeug erhalten. Rechnet man hinzu, daß durch Foucault's schönen Versuch der erste direkte Beweis von der Achsendrehung der Erde geliefert wurde, so erscheint das Pendel als das Wunderinstrument, mittelst welches die ganze Physik des Erdballs ergründet ist, durch welches die Attraktionsgesetze nach allen Rücksichten ihre Bestätigung erfahren haben. Wenn irgend etwas den Menschen erheben kann, und ihm einen Begriff geben, von den außerordentlichen Geisteskräften seines Geschlechts, wenn ihn irgend etwas ermuthigen kann, zum Fortschreiten auf dem dornigen Pfade der Erfahrungswissenschaft, so ist es die Geschichte dieser Pendelversuche, welche wir hier nur andeutend berühren konnten. Von dem Nutzen des Pendels zur Zeitbestimmung, von seiner Anwendung in den Gewerben kann an diesem Orte noch weniger die Rede sein, als von jenen unglaublich mühsamen und complicirten Bestimmungen. — —

Und nun seht das Pendel, dieses Werkzeug des Physikers, ihm so unentbehrlich wie die Nähnadel dem Schneider, in den Händen des Laien, in den Händen des Naturphilosophen! — Das Pendel, dieses einfache, aber schwer zu gebrauchende Instrument hat uns

nicht blos gedient, Form und Gestalt, Dichtigkeit und Bewegung unsrer Erde zu bestimmen, es hat uns auch gelehrt, Erfahrungsphilosophen von sogenannten Naturphilosophen zu unterscheiden. Darüber bald ein Mehreres.

Als man jetzt versuchte, die kaum entdeckten Pendelgesetze auf den magischen Ring anzuwenden, so ergab sich natürlich sogleich, daß er denenselben keineswegs gehorche, vielmehr ganz wie vorher seinem eigenen Willen nachgehe. Manchem ehrlichen Forscher, der mit dem besten Willen daran gegangen war, das Phänomen wissenschaftlich zu ergründen, mag dieser Zwiespalt der Natur den Angstschweiß auf die Stirne gepreßt haben, denn es giebt wohl kein zweites Experiment, welches die Gelehrten so lange geneckt hätte und so zur Verblendung geeignet wäre, als das magische Pendel.

Gleich anfangs bleibt die Frage unbeantwortet, wodurch der kleine Apparat in Bewegung gerathen könne, da sich das Pendel doch nicht von selbst aus seiner Ruhelage entfernt, und ein äußerer Anstoß nirgends bei geschickten Experimentatoren vorkommen konnte. Zweitens nehmen die Schwingungen des physischen Pendels je länger je mehr ab, diejenigen des magischen Pendels vergrößern sich. Drittens bewahrt das physische Pendel auf das vollkommenste die Richtung seiner Schwingungsebene, das magische Pendel schwebt die Kreuz und Quer, bald nach dieser, bald nach der andern Seite. Diejenige Anwendungsart des weissagenden Ringes, wo derselbe in einem auf dem Rande mit dem Alphabet versehenen Metallbecken, rings einen der Buchstaben nach dem andern berührt, schien nun ganz und gar den mathematischen Gesetzen des Pendels Hohn zu sprechen, und beinahe jede Hoffnung, dieses Wunder auf wissenschaftlichem Wege zu enthüllen, erlosch. Sofern aber die Versuche vielen der redlichsten Forscher gelangen, durfte die Sache nicht ohne Erklärung von der Hand gewiesen werden, und wie denn nach Hirschel dem Deutschen nichts so unwahrscheinlich sein kann, als daß er nicht eine Theorie dazu erfände, so gelang es denn in der That bald mehreren Physikern und Philosophen, diesen Wahnsinn mit Methode zu bearbeiten, wie Polonius sich ausdrücken würde.

Das große Aufsehen, welches die Pendelversuche zur Ergründung geheimer Kräfte im vorigen und zu Anfang des jetzigen Jahr-

hunderts in der gelehrten und ungelehrten Welt, namentlich aber bei Physikern, Philosophen und Physiologen erregt haben, veranlaßte mich zu einer genaueren Prüfung der dahin gehörigen, nicht eben unbedeutenden Literatur, wobei ich es vorzüglich darauf absah, die herrschende Idee jener Bemühungen, den zu Grunde liegenden Zweck, gleichsam den Zeitgeist zu ergründen. Dieß war indessen nicht so leicht, als ich vermuthet hatte. Soviel geht aus allem hervor, daß man es mit einer geheimen bisher unbekannten Kraft zu thun zu haben glaubte, von welcher jedoch nicht gesagt wird, wodurch sie sich von den andern bekannten Kräften unterscheide. Einige hielten sie der magnetischen verwandt, andere gaben sie für eine besondere Modifikation der Elektricität aus, noch andere sahen darin das Wirken der Nervenkraft, oder des sogenannten Mesmerismus, oder einer unbekannten Metallkraft (Siderismus, Tellurismus), kurz es herrscht eine Verworrenheit der Begriffe, wie sie nur bei Männern möglich scheint, die aller Logik und wissenschaftlichen Methode entrathen. Gleichsam als fürchte sich Jeder, die neue Kraft genauer zu bestimmen, wurden unendliche Versuchsweisen angestellt, nicht um eine neue Wahrheit zu entdecken und festzustellen, sondern um eine vorgefaßte zu bestätigen. Gleich der Elektricität und dem Magnetismus äußerten die neuen Kräfte ihr Dasein in Anziehung und Abstoßung, und die Anzeige und Meßinstrumente waren neben einigen unbekannteren, das magische Pendel und die Wünschelruthe. Die Bewegungen des ersteren namentlich, von denen des gewöhnlichen Werkzeugs völlig verschieden, faßte man, wenn dieß auch nirgends deutlich ausgesprochen wurde, als eine Abstoßungserscheinung eigener Art auf. Eine solche Auffassung ist in der That geeignet, dem magischen Pendel mit seinen eigenthümlichen Bewegungen, einen oberflächlichen Schein der Gesetzlichkeit zu verleihen, und ich glaube daher nicht unrecht zu thun, wenn ich den Gegenstand etwas ausführlicher behandle, um so mehr, da diese Idee nur verworren in den Schriften jener Zeit ruht, und noch nie mit klaren Worten ausgesprochen wurde.

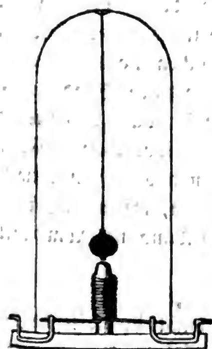
Die Bewegung des gewöhnlichen physischen Pendels hat, wie oben angedeutet wurde, seine einzige Ursache in der Anziehungskraft der Erde, so daß dieselbe mit der Entfernung von derselben verlangsamt, mit Zunahme der Massendichtigkeit vermehrt wird, sowie mancherlei Störungen durch seitliche Einflüsse (von Bergen, Fel-

sen ꝛc.) ausgesetzt ist. Vermehrt man nun die Anziehungskraft der unten liegenden Masse, so daß man z. B. eine kleine Eisenkugel über den breiten Pol eines Magnets schwingen ließe, so wird dadurch die Bewegung natürlich ungemein beschleunigt werden müssen, wie ich dieß durch einfache Versuche bewährt fand. Eine schwingende stählerne Nadel macht über dem Pole eines Magnetes ungemein schnelle, ich möchte sagen fieberhafte Oscillationen, wie dieß nicht anders erwartet werden konnte. Die Schnelligkeit dieser Schwingungen nimmt in Berücksichtignng der ursprünglichen, wie ich aus meinen noch nicht vollendeten Versuchen schließen darf, mit dem Quadrate der Entfernungen ab. Es kehrt aber das magnetische Pendel, sofern sich sein Aufhängepunkt genau über dem Pole des Magnetes befindet, schnell in die Ruhelage zurück, obwohl der Fall mit beschleunigter Geschwindigkeit erfolgte, und also das erlangte Kraftmoment zur Fortsetzung der Bewegung größer war, als beim Erdpendel. Ich verweise hier nochmals auf meine obige Behauptung, über die endliche Selbstberuhigung des von aller Reibung und sonstigen Hindernissen befreiten Erdpendels. Man kann diese Beschleunigung der Bewegung noch erhöhen, wenn man die Anziehungskraft des Pendelgewichts, welches bisher allerdings durch Vertheilung magnetisch wurde, nun wirklich polarisch magnetisirt und von neuem schwingen läßt. Ebenso werden die Schwingungen eines Pendels über einem elektrisirten Gegenstande (z. B. einer Metallscheibe) beschleunigt, um so mehr, da seine Masse durch Vertheilung polarisch elektrisch wird. Niemals bemerkte ich jedoch bei diesen Versuchen, daß die Schwingungsebene des Pendels jemals eine andere Drehung gezeigt hätte, als etwa diejenige, welche die Achsendrehung der Erde bewerkstelligen würde. Kaum wurde mein polarisch magnetisches Pendel, obwohl dessen Nordpol stärker als der gegen Süd, wirkte, wenn es von Ost nach West schwang, ein wenig von Nord und Süd abgelenkt. Ich bemerke dieß mit Bezug auf die bald zu erwähnenden Pendelversuche des Dr. Schäffer in Regensburg, welche sich von den meinigen nicht nur durch die Resultate, sondern namentlich dadurch unterscheiden, daß jene nur gelangen, wenn er das Pendel in die Hand nahm, diese nur, wenn ich es fest aufhing.

Nächst dieser Pendelbewegung, welche durch die Anziehungskraft hervorgebracht wird, giebt es nun noch eine andere, davon specifisch

verschiedene Pendelbewegung, welche durch die Abstoßung erzeugt wird, und welche in dem Sinne, wie ich sie nehme, bisher noch nicht betrachtet wurde. Folgender Apparat, wie ich ihn leider trotz seiner Einfachheit noch nicht habe herstellen können, würde vorzüglich geeignet sein, dieselbe zu zeigen und zu studiren. Eine an einem feinen Platindrath aufgehängte Bleikugel, deren Körper ein dünner stark magnetisirter Stahlstab durchbohrt, ist unter einer Glasglocke so aufgehängt, daß einer der Pole dieses Pendelmagnets ziemlich nahe über den gleichnamigen Pol eines in mehreren Lagen umwundenen starken Elektromagnetes schwebt, ohne durch denselben jedoch irgendwie in seinen Bewegungen gestört zu werden. (Figur 11.) Nachdem die Vorrichtung möglichst horizontal gestellt ist, läßt man den elektrischen Strom in dem Kupferdrahte circuliren; das Pendel wird sogleich abgestoßen, und geräth in Schwingungen, die sich alsbald in eine horizontale Kreisbewegung verwandeln, wobei der Draht die Form eines Kegelmantels beschreibt. Es ist dieß ein sogenanntes Centrifugalpendel, wie es bereits von Huygens beschrieben, und von Bernoulli untersucht worden ist. Um die Kreisbewegung am Aufhängepunkte frei zu machen, könnte man dabei einen festen Pendeldraht anwenden, dessen Schneide auf einem oscillirenden Lager schwingt, wie solches Pfaffius für die Uhren anwandte, welche er mittelst eines solchen Schwungpendels in Bewegung erhielt. Man kann dieselbe Bewegung noch leichter durch elektrische Repulsion darstellen, wenn man über einer Metallscheibe, die auf dem geladenen Konduktor einer Elektrisirmaschine befestigt ist, eine an einem Drahte befestigte Metallkugel schwingen läßt, welche in leitender Verbindung mit der Scheibe, von ihr die gleichnamige Elektricität empfängt. Doch möchte es wohl nöthig sein, auch hier die Scheibe mit einer Glasglocke zu bedecken, weil sonst die vertheilende Kraft der Elektricität, trotz der direkten Leitung die Wirkung schwächen würde.

Fig. 11.



Ich schicke diese Andeutungen voraus, weil ich vermuthe, daß die zahlreichen Versuche mit dem magischen Pendel, durch die dunkle

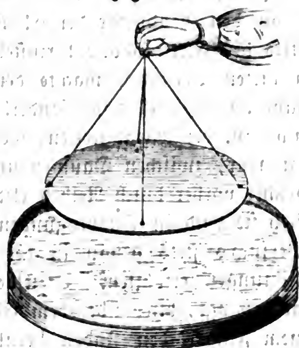
Ahnung einer solchen Wirkung der Repulsionskraft veranlaßt und und indirekt erzeugt worden sind. Nachdem es sich ergeben, daß die gewöhnlichen Pendelbewegungen einmal nicht nur ihre Schwingungsebene konstant inne halten, sondern auch nicht ohne Vorhandensein einer besondern Kraft in die kreisförmige Schwingung übergehen können, scheint man eine ähnliche Einwirkung, wie ich sie eben beschrieb, vermuthet zu haben. Darauf deutet die von jenen Philosophen und Physikern getroffene Eintheilung aller Körper in positiv und negativ wirkende, sowie ihr Suchen nach Polaritäten am lebenden Organismus. Denn wenn die haltende Hand ein derartiges Wunderpendel mit dem p. p. negativen Fluidum laden könnte, so würde dasselbe über eine sogenannte negative Substanz in Centrifugalschwingungen gerathen müssen, über einer positiven entweder stille stehen, oder höchstens hin und herschweben, wenn angestoßen. Diese Theorie werden wir in besonderer Ausbildung bei Amoretti finden.

Nach diesen Prämissen wird man nun leicht die leitende Idee in der Geschichte des magischen Pendels verfolgen können. Wir haben erwähnt, daß des schwingenden Ringes in den Werken von Peucer (1560), Porta (1597), Caspar Schott (1667), Kircher (1673), von denen namentlich die beiden letzteren, die versprochenen Effekte läugneten, gedacht ist. Dessen ungeachtet gelangte um das Jahr 1680 durch den Bauer Aymar, welchen wir in der Geschichte der Wünschelruthe als einen Betrüger kennen lernen werden, sowohl Ruthe als Pendel zu neuen Ansehen, weil sich damit verborgene Dinge, Metalle, Wasser, Schätze, ja sogar Mörder und Diebe sollten entdecken lassen. Der ehrliche Zeidler um 1700 deutete zuerst die wahre Ursache der Erscheinungen an, obwohl er sich selbst nicht ganz der Selbsttäuschung entwunden hatte. In dem dritten Jahrzehnt des vorigen Jahrhundert begann man diese Dinge wissenschaftlich zu behandeln. Man wollte bemerkt haben, daß kleine leichte Körperchen eine Bewegung von Westen nach Osten zeigten, und daß sich die Magnetpole durch elektrischen Einfluß veränderten. Hieraus wurde auf einen innern Zusammenhang der elektrischen und magnetischen Erscheinungen mit der allgemeinen Schwere (Gravitation) der Körper geschlossen. Der berühmte Gray fand im Jahre 1736, daß kleine, leichte freihängende Körper von elektri-

schen Substanzen in Ellipsenkreisen mit wechselnden Mittelpunkten getrieben wurden, und zwar stets von der linken zur rechten Hand, oder von Abend gegen Morgen, und zwar um desto schneller, wenn sie vom Mittelpunkte des elektrischen Körpers am weitesten entfernt waren (?) Der Versuch gelang nur, wenn man den Faden in der Hand hielt, und man vermuthete deshalb schon damals einen animalischen Einfluß, jedoch nicht mechanischer Art, sondern von einem vitalen Kraftfluidum herrührend *).

Diese Versuche wurden gegen das Jahr 1776 von dem dänischen Rath, Professor Dr. Schäffer fortgesetzt, ohne daß er von Gray's Erfahrungen Kenntniß gehabt zu haben scheint.

Fig. 12.



Damals war der von Volta erfundene sogenannte Electrophor (Elektricitätsträger) eben in allgemeinern Gebrauch gekommen, wozu der genannte Dr. Schäffer durch seine Empfehlung dieses Apparats, welcher eine Elektrisirmaschine in den meisten Fällen ersetzen kann, viel beigetragen hatte. Den meisten unserer Leser möchte bekannt sein, daß diese einfache Vorrichtung aus einem flachen Harzkuchen besteht, der in einen runden Blechteller gegossen, durch Reiben mit einem Fuchsschwanz stark negativ elektrisch wird, und monatelang in diesem Zustande verbleibt. Eine dazu gehörige aus Blech oder aus mit Staniol überzogener Pappe gefertigte runde

*) Gray, Phisosophic. Transact. Nr. 441.

Scheibe, welche durch Seidenfäden oder einen gläsernen Handgriff isolirt ist, wird, wenn man sie auf den geriebenen Kuchen setzt, und dabei mit dem Finger berührt, durch Vertheilung positiv elektrisch, so daß sie nach dem Abheben die entgegengesetzte Elektricität des Kuchens und seiner Form zeigt.

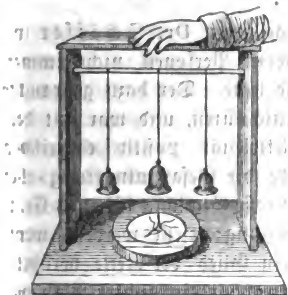
Ein gewisser Jacquet hatte nun die äußerst natürliche Erscheinung bemerkt, daß eine an einem Faden gebundene Korkkugel sich pendelartig zwischen Deckel und Form hin und herbewegte, wenn sie zwischen dem Elektrophor und dem seitwärts daran gehaltenen Deckel aufgehängt ist. Diese durch die wechselseitige Anziehung und Ladung der Korkkugel hervorgebrachte Bewegung, leitete Schäffer auf die Idee, ein sogenanntes elektrisches Glockenspiel wie man es sonst an den Konduktor der Elektrisirmaschinen anzuhängen pflegt, mittels des Elektrophor's herzustellen, was denn auch bald gelang. Bei diesen Versuchen machte denn Schäffer, wie er selbst erzählt, ganz durch Zufall seine sonderbaren Endeckungen *).

Als er nämlich eine der Metallglocken, welche an einem seidenen Faden befestigt war, zwischen Daumen und Zeigefinger, über den Harzkuchen, welcher vorher durch Reiben elektrisch gemacht war, schweben ließ, gerieth sie bald in Schwingungen, die bei allen Wiederholungen des Versuch's stets genau in der Mittagsebene, und nie in andern Richtungen erfolgten. Dieselbe Glocke an einem hölzernen Stativ aufgehängt, blieb über dem Elektrophor in Ruhe; sobald er mit seinem Finger den Faden berührte, begannen die Schwingungen, in derselben Richtung. Stand der geriebene Elektrophor nicht unter der Glocke sondern zur Seite, und berührte er ihren Faden, so geschah die Schwungbewegung in einer Ebene, die durch den Mittelpunkt des Elektrophor's schnitt, selbst wenn dieser 24 Schritte entfernt, und durch Holz- und Steinwände von dem Pendel getrennt war. Der Elektrophor durfte nicht isolirt werden, und mußte namentlich bei diesen Fernewirkungen stark elektrisirt sein, ohne denselben war das Auflegen des Fingers auf den Faden erfolglos. Statt der Glocke könnte jede beliebige andere Substanz und statt des Seidenfadens, Schnüre, Metallketten und was sonst immer mit denselben Resultaten gebraucht werden. Dr. Schäffer

*) Dr. Schäffer, Versuche mit dem beständigen Elektricitätsträger. Vier Abhandlungen mit 7 Kupfertafeln. Regensburg 1774 — 1780. 4.

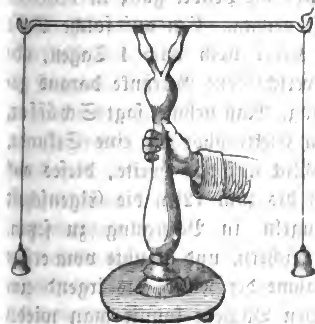
hatte nicht einmal nöthig, den Faden des Pendels zu berühren, es war hinlänglich, wenn er seine Hand auf irgend einen Theil des hölzernen Stativ's legte, woran derselbe befestigt war. Zu den merkwürdigsten Versuchen gehörte der, wo drei von einem Gestelle herabhängende Glocken in Schwingung geriethen, obwohl seine Hand von denselben mehrere Fuß entfernt war; die mittlere schwang in der Mittagslinie, die beiden zur Seite in einer auf derselben senkrechten Ebene (Fig. 13). Kann wohl, frägt Schäffer, eine unmerkliche unbewußte und gleichsam unwillkürliche Bewegung der Hand oder der Finger den Pendeln, von welchen sie mehrere Schuh entfernt ist, eine Schwingung ertheilen, die bei den einzelnen in verschiedenen Richtungen wirkt? *)

Fig. 13.



Die Unmöglichkeit durch Mittheilung einer unbewußten Handbewegung an das Gestell auf die Glocken zu wirken, erhelle namentlich auch aus einem andern Versuche, wo 2 an einer zweiarmigen Säule aufgehängte Pendel (Fig. 14) in Ebenen schwangen, die aufeinander senkrecht waren. Stellte man nämlich zur Seite des Gestells zwei Elektrophore, den einen im Süden oder Westen, den andern im Norden oder Osten, so bewegte sich, sobald die Hand an die Säule gelegt war, das eine Pendel nach dem einen, das andre nach dem andern Harzkuchen, wenn auch die Verbindungslinie der letzteren, nicht durch das Gestell lief. „Bei diesem Experimente ist es eine offenbare Unmöglichkeit" sagt Schäffer, mittels einer unmerklichen Handbewegung zwei entfernten Körpern eine doppelte ungleiche Bewegungsrich-

Fig. 14.



*) A. a. O. S. 50 und 57.

tung zu ertheilen, und die Wirkung kann deshalb offenbar durch nichts anders, als durch die verschiedene Stellung der auf sie wirkenden Elektricitätsträger bedingt sein". — Wir werden auf diesen Versuch zurückkommen, um nachzuweisen, daß diese Erklärung dennoch falsch ist.

Alle diese und ähnliche Versuche gelangen Dr. Schäffer mit wenigen Ausnahmen regelmäßig, andern Personen nicht immer, doch häufig wenn er seine Hand auf sie legte. Der dazu gebrauchte Elektrophor hing meist isolirt in Seidenschnüren, und war mit dem durch Ableitung seiner negativen Elektricität positiv elektrischen Deckel bedeckt. (Dies hätte im Grunde die Gesammtwirkung eher schwächen als verstärken müssen St.) Große Gewichte bis zu 3 Centnern konnten auf diese Weise in Bewegung gesetzt werden, wenn Schäffer blos mit einem Finger ein Glied der Kette berührte, an welcher sie hingen; wurde dem Elektrophor ein andrer Platz angewiesen, so richtete sich die Schwingung sofort in der entsprechenden Weise dorthin. Diese seine wunderbare Kraft theilte der Elektrophor auch andern Körpern mit, sowohl Stühlen als Tischen, mit oder ohne Wachstuch, lackirten und nicht lackirten, wenn er einige Zeit hindurch darauf gestanden hatte. Mehrere Tage nach dieser Berührung afficirten diese Gegenstände die Pendel ganz in derselben Weise wie es der Elektrophor selbst gethan. Ein auf solche Weise elektrisirtes Trinkglas äußerte seine Kraft noch nach 4 Tagen, obwohl in der Zwischenzeit, oft und verschiedene Getränke daraus getrunken waren. Damit noch nicht genug. Man nehme, sagt Schäffer, 12 Bücher, setze auf das eine den Elektrophor für eine Sekunde, drücke dann dieses für einen Augenblick auf das zweite, dieses auf das dritte ꝛc. Alle werden sich nun bis zum 12ten die Eigenschaft mitgetheilt haben, freihängende Kugeln in Bewegung zu setzen. Schäffer versuchte dieses mit 100 Büchern, und glaubte vom ersten bis zum hundertsten eher eine Zunahme der Kraft, als irgend eine Abnahme zu bemerken. Ja mit diesen Büchern konnte man wieder ganze Reihen von Tellern, Gläsern u. s. w. elektrisiren.

Dieselben Versuche gelangen, wie erwähnt, außer Dr. Schäffer nur wenigen; einige sollten dieselbe elektromotorische Kraft erhalten haben, nachdem sie ihre Hände den Ausströmungen einer Elektrisirmaschine ausgesetzt hatten, den meisten nützte auch diese Nachhilfe nicht. Bei den Schäffer'schen Abhandlungen ist unter andern

ne Brief des Prof. Xaver Epp vom Januar 1777 abgedruckt, dessen Schreiber von der bairischen Akademie der Wissenschaften den Auftrag erhalten hatte, die Schäffer'schen Versuche zu prüfen. Jedoch mißlangen seiner unglücklichen Hand alle jene Versuche, was ihn, wie er sagt, um so mehr geschmerzt habe, als er sich dadurch aller Hoffnung beraubt gesehen, einige Experimente den thierischen Magnetismus betreffend anzustellen. Immer sei ihm der Zweifel geblieben, daß alle Wirkungen von einer unmerklichen Bewegung herrühren möchten, die sich von der Hand auf das Gestell und die Glocken übertrüge, so daß er endlich selbst nach Regensburg gereist sei, um die Wahrheit zu erfahren. Nach vieler Geduld seitens des Experimentator's sei er endlich durch folgende Versuche überzeugt worden.

1. Dr. Schäffer habe einen eisernen Balken völlig unbeweglich an die Thüre befestigt, an ihn die Glocke gehängt, und nun 10 Schuh entfernt den Elektrophor hingestellt. Sobald Jener die Hand auf das Eisen gelegt habe, hätte letztere angefangen, nach dem Elektrophor hinzuspielen, so daß sie endlich Ausschläge von ½' gemacht.

2. Man habe ohne Vorwissen des S. in einem benachbarten Zimmer einen Elektrophor aufgestellt, und doch habe die Glocke nachher in der Hand desselben die Richtung richtig angegeben. Prof. Epp selbst war hier nicht glücklicher wie in München, doch habe sich langsam eine schwache Wirkung gezeigt, wenn Schäffer seine Hand auf die seinige gelegt.

In dem gedachten Werke des letzteren findet sich ferner ein Brief vom Oktober 1778 aus München worin Dr. Schranck versichert, daß einem Gelehrten daselbst die Versuche völlig geglückt seien. Sie gelangen ferner dem Abt Hemmer zu Manheim*) und wurden besonders durch Hartmann in direkte Beziehung mit dem magischen Pendel gesetzt, mit welchem sie allerdings durchaus zusammengehören. Hartmann fand auch, daß über einer Stange Siegellack, Pendel von Kork, Glas, Metallen die Richtung derselben, mochte sie beliebig geändert werden, stets innehielten, so daß sie, wenn man jene quer zur Schwingungsebene legte, sogleich umwendeten und wieder die Richtung nach der Längenausdehnung der

*) In den rheinischen Blättern zur Gelehrsamkeit 1781 Heft 6.

Stange folgten. Ueber dem runden Harzkuchen beschrieb sein Pendel eine Kreislinie welche die Peripherie desselben fast erreichte, wenn er es genau über dem Mittelpunkte hielt, im andern Falle waren die Bahnen elliptisch. Selbst bei dem magischen Pendel, welches im Glase die Stunden anschlägt, läugnete Hartmann jeden andern Einfluß, als den eines aus der Hand einströmenden Fluidums. Die Schwingungen sollten dabei noch schneller und sicherer erfolgen, wenn über die Mündung des Glases ein Metallteller gedeckt würde. Von einem Spiegel sollte das Pendel abgestoßen werden ꝛc. ꝛc. Lichtenberg probirte die Wundergeschichten ebenfalls, erhielt aber trotz eines sehr kräftigen Elektrophor's nur negative Resultate.

Diese Versuche mit dem Elektrophor waren beinahe vergessen, als sie in einer etwas andern Gestalt und Verknüpfung von neuem auftraten, wobei nun das Pendel, wie es in der That dem Physiker das wichtigste Meßinstrument für die Stärke der anziehenden Kräfte jeden Genres darstellt, zur Ergründung ganz neuer unerhörter Kräfte und Naturgesetze, dienen sollte. Man kann sagen, daß der Anstoß zu dieser epochemachenden Bewegung unter den deutschen Gelehrten ursprünglich von Frankreich ausgegangen sei, und durch Thouvenel's Untersuchungen angeregt ist. Dieser glaubte nämlich, wie wir in einem folgenden Kapitel genauer sehen werden, eine eigenthümliche Eigenschaft der Nervensubstanz entdeckt zu haben, durch verschiedene Einflüsse, metallischer Natur, sowie durch die Gegenwart unterirdischen Wasser's, großer Kohlenlager ꝛc. afficirt zu werden. Mit dieser Nervenempfindlichkeit besonders begabte Personen, sogenannte Metall- und Wasserspürer, sollten daher durch eigenthümlich abnorme Körperzustände, Krämpfe und Muskelzittern, sowie ungewöhnliche Gefühle in bestimmten Organen das Vorhandensein solcher Gegenstände anzeigen können, während die Aufregung in ihrem Körper, zugleich durch Anhäufung eines besondern Fluidums angezeigt würde, welches im Stande sei, in ihren Händen befindliche Gegenstände, namentlich ein einfaches Pendel oder eine Wünschelruthe in deutliche Bewegung zu versetzen. Wie es scheint, durch mehrere listige Betrüger, unter denen Bleton und Pennet vorzugsweise berühmt wurden, hinter's Licht geführt, veröffentlichte Thouvenel eine Reihe von Abhandlungen über die Wünschelruthe und die sogenannte unterirdische Elektricität. Bei einer Reise des

Verfassers durch Italien fand er an vielen der dortigen Gelehrten, namentlich den Grafen Belladora und Gazolo sowie dem Abbate Fortis gläubige Anhänger, unter andern aber namentlich an Spallanzi einen heftigen Gegner*). Aus jener Zeit rührt ein Brief des Abbate Fortis an Spallanzani**) in welchem als eine merkwürdige Thatsache berichtet wird, daß in den Händen gewisser dazu disponirter Personen, ein an einem etwa 2′ langen Faden aus Hanf, Flachs oder Seite, hangender Schwefelkieswürfel, über einer hinlänglichen, auch in einer Schublade versteckten Metallmasse in schwingende Bewegung gerathe, und zwar entweder in Kreisen, die sich immerwährend erweiterten, umlaufe, oder in sehr schmalen Ellipsen hin- und herschwinge, welche Bewegungen sich wieder verengern und sehr bald zur Ruhe kommen, wenn man den Schwefelkies über einen Stein, ein Buch oder über Holz führt, das Metall aus der Schieblade entfernt, oder auch nur den Ellbogen auf den Tisch stützt, in dessen Schieblade sich das Metall befindet, oder ihn sonst mit einem Körpertheile berührt. Vorzüglich in den Händen des Grafen Fantuzzi hatte Fortis das über Metall und Wasser gehaltene Pendel, die verschiedensten nach bestimmten Gesetzen regelmäßig die Form ändernden Kurven beschreiben gesehen. Diese Versuche waren in Deutschland nicht sehr bekannt geworden, als der Physiker J. W. Ritter in München von einem Metall- und Wasserfühler Namens Campetti, einem Landmanne aus Gargagno am Gardasee im Herbste 1806 Nachricht erhielt, in dessen Händen die Schwingungen des Schwefelkiespendel's sowie der Wünschelruthe vorzugsweise lebhaft sich zeigten. Wie ehemals Thouvenel an Bleton und Pennet, wünschte Ritter bei diesem eine genaue Versuchsweise über die besprochenen Erscheinungen anzustellen, und veranlaßte die baiersche Regierung den Kampetti auf Staatskosten nach München holen zu lassen. So wurde denn dieselbe Akademie der Wissenschaften, welche schon früher die Schäffer'schen Versuche zu einem Gegenstande ihrer Prüfungen gemacht hatte, von neuem in diese Sphäre mystischer Erscheinungen hineingezogen.

Kaum war der Wundermann in München angelangt, und die ersten Versuche über ihn veröffentlicht, als durch ganz Deutschland

*) Brugnetelli, Ann. di Chim. T. IV.

**) Lettera del Abate Alberto Fortis sugli sperimenti di Pennet nel regno di Napoli, nella Romagna, e sullo stato Veneto.

die Pendel zu schwingen, und lebendig zu werden anfingen, nicht blos solche von Schwefelkies, sondern aus allen Substanzen, die nur schwer genug waren, den Faden straff zu halten. In allen Schichten der Gesellschaft fand die Sache Anklang, und wie vor zehn Jahren die tanzenden Tische, so bildeten damals die Ringpendel die gewöhnlichste und beliebteste Abendunterhaltung. Wie an einer brennenden Tagesfrage nahm alle Welt an diesen Experimenten das lebhafteste Intresse, um so mehr da man dieselben mit dem sogenannten animalischen Magnetismus in Zusammenhang brachte, und selbst Göthe ließ in seinen Wahlverwandtschaften die Pendelschwingungen (von Ottilien) vornehmen und besprechen. Es waren vorzüglich die Damen, die in ihrer unzerstörbaren wenn auch oft tief verborgenen Theilnahme für sogenannte sympathische Geheimwirkungen das durch so berühmte Autoritäten bestätigte Ringpendel in ihren besondern Schutz nahmen, und mit der ihnen so eigenen Erregbarkeit dafür in den weitesten Kreisen Propaganda machten. Indessen blieb nach wie vor München der Centralpunkt dieser mystischen Bestrebungen, von wo aus die unerklärlichen Wunderphänomene verbreitet wurden, welche so augenfällig das Dasein eines von Magnetismus und Elektricität noch verschiedenen Nervenprincips erweisen sollten. Berühmte Namen wie Ritter, Schelling, Franz v. Baader, standen an der Spitze dieses neuen Wissenschaftszweiges, aber auch empirische Naturforscher, wie der verdiente Gehlen*), Winterl**) und Buchholz***) erklärten sich für denselben, da die betreffenden Versuche in ihren Händen gelangen.

Die Schwingungen des magischen Pendels regelten und rundeten sich nun bald nach ziemlich bestimmten Gesetzen, in welchen sich die damals vorzüglich gepflegten Polaritätsideeen auf's deutlichste ausprägten. Ueberall wurde in den Schwingungen des Pendels der polare Gegensatz als Ursache entdeckt; aber er äußerte sich nur durch den Unterschied von Rechts und Links in der Bewegungsrichtung. Ueber dem Nordpole des Magnetes sollten in leise anhebenden länglichen Ellipsen, die sich bald zu Kreisen rundeten, die

*) Gehlen's Journal für Chemie und Physik Bd. IV. S. 98.
**) Ebendas. Bd. III. S. 732.
***) Ebendas. V. S. 575.

Schwingungen von der Linken nach der Rechten, über dem Südpole von der Rechten nach der Linken gehen, über Zink und Wasser wie über dem Nordpole, über Kupfer und Silber wie über dem Südpole. Es sollte hierbei nicht gleichgültig sein, ob man sich von oben herab dem Gegenstande, soviel als möglich seine Mitte haltend, oder von der Seite näherte, im letzten Falle sollte sich nämlich das Verhältniß merkwürdigerweise so ändern, daß die oben stattfindende Bewegung sich gradezu in die entgegengesetzte verwandelte. Ebensowenig sollte es sich gleichbleiben, ob man mit der rechten oder linken Hand operirte, denn zwischen der rechten und linken Seite sollte, namentlich bei dem betreffenden wirksamen Individuum, der Gegensatz bis zur entschiedenen Polarität ausgebildet sein. Wenn man den Würfel, Ring u. s. w. über eine Orange, Apfel oder eine andere Frucht hielte, so sollte er über das Stielende schwingen, wie über den Südpol des Magnets, wenn man sie dagegen auf die entgegengesetzte Seite wendete, so sollten die Schwingungen erst schwächer werden, dann aufhören und sich auf die entgegengesetzte Weise wenden, legte man ihn auf die Seite, so blieben sie ganz aus. Aehnliche Polaritäten sollten sich an einer Blume, an jedem Baume, an den Enden eines frischen Eies u. s. w. vorzüglich aber an den verschiedenen Orten des menschlichen Körpers zeigen. Ueber den Kopf gehalten schwingt der Würfel angeblich wie über Zink, an der Fußsohle wie über Kupfer. Ja das Pendel schwingt verschieden über die obere und untere Handfläche, und bleibt in Ruhe wenn dieselbe auf die Kante gestellt ist. Dabei sollte immer derjenige Körpertheil, welcher bei dem einen Geschlechte positiv gefunden war, sich bei dem andern als negativ und umgekehrt sich erweisen, woraus hinlänglich die gegenseitige Anziehung erklärlich wird. Noch nicht mit den beiden vorhandenen Meßwerkzeugen dieser geheimen Kräfte zufrieden, erfand der eifrige Ritter noch ein neues Instrument, seinen sogenannten Balancier, von welchem bei der Wünschelruthe die Rede sein wird, welcher indeß weder so empfindlich noch so genial ausgedacht wie das Pendel oder die Wünschelruthe ist.

Nach und nach nahm in weiteren Kreisen das Interesse für diese Versuche wieder ab, namentlich seitdem berühmte Gelehrte sich entschieden gegen dieselben erklärt hatten, und als nun schließlich die Kommission der bairischen Akademie der Wissenschaften, welche unter

Ritters Vorsitz die Thatsachen des Wasser- und Metallfühlen's an Franzesko Kampetti prüfen sollte, zu keinem entscheidenden Resultate kommen konnte*), vielmehr denselben wieder nach seiner Heimath entließ, zog sich der Glauben an das magische Pendel wieder in die Kämmerchen weniger Gläubigen zurück, die denselben eifrig fortkultivirten.

Im Auslande war indessen derselbe Gegenstand von Gerboin**) und Amoretti***) bearbeitet worden, sowie auch in Deutschland durch Spindler****) Kanali†) und Knoch††) noch einmal vorübergehend die Aufmerksamkeit darauf gerichtet wurde. Die bedeutendsten und umfassendste Versuche von den letzteren hat jedenfalls Karlo Amoretti, der gelehrte Bibliothekar der Ambrosiana zu Mailand, welcher schon 1808 ein Werk über diesen Gegenstand veröffentlicht hatte†††); auch ist die Darstellung und Theorie desselben von allen Genannten die klarste und vollkommenste. Er stellte die Schwingungen des Pendels wie der Wüschelruthe als hervorgebracht, durch eine animale Elektricität dar, und unterscheidet die Substanzen, welche man derartigen Experimenten unterwirft, in Elektricitätserreger (Elektromotoren) und in unwirksame (indifferente) Stoffe. Die Experimentatoren theilt er ein in solche, welche von den Elektromotoren afficirt werden, und in solche, denen jene Empfindlichkeit dafür abgeht. Die ersteren nemmt er Elektrometer, und theilt sie nochmals in solche, in deren Händen die Bewegungen der Pendel und Stäbe geschehen, welche aber zugleich besondere Körperempfindungen haben, und solche bei denen die letzteren fehlen, obwohl die Bewegungen in ihren Händen nicht ausbleiben. Endlich bemerkt er noch, es gäbe Personen, welche an und für sich keine

*) J. W. Ritter, der Siderismus, Tübingen 1808 Bd. I. Heft I. S. 51.

**) Ant. C. Gerboin, Prof. Recherches experimentales sur un nouveau mode de l'action électrique. Strasburg 1808. 8.

***) Elementi di Elettrometria animalia del Chr. C. Amoretti. Milan. 1816. — Ausgezog. in Gilberts Annal. der Phys. Bd. LX. S. 225. Auch von Kieser übersetzt, in seinem Archiv für den thierischen Magnetismus IV Bd. 2te Stück (Halle 1818).

****) Ueber das Princip des Menschenmagnetismus. Nürnb. 1811. 8.

†) Gilbert's Annal. Bd. LV. S. 444.

††) Ebendaselbst Bd. LVII S. 360 und Bd. LIX S. 328.

†††) Untersuchungen über Rhabdomantie, deutsch v. C. H. v. Salis. Berlin 1809. 2. Bd.

Elektrometer wären, jedoch dazu würden, wenn sie von einem wirklichen Elektrometer berührt werden. Diese nennt er Leiter, diejenigen aber, denen auch auf diese Weise keine Empfänglichkeit mitgetheilt werden kann, Isolatoren.

Besser als diese unglückliche durch Thouvenel angeregte Nomenklatur, welche auf die Annahme gegründet ist, die wirkende Kraft sei Elektricität (was doch vollständig unmöglich ist), sind die weiteren Erklärungen der Bewegungen, welche, wie ich schon oben zu zeigen versuchte, zum Theil wenigstens Logik verrathen. Um überhaupt festzustellen, ob eine Substanz elektromotorische Eigenschaften habe, nimmt man ein Pendel aus einem indifferenten Körper (z. B. einem Gallapfel, oder einem Holzwürfel), der an einen circa 6" langen Faden befestigt zwischen Daumen und Zeigefinger gefaßt ruhig über den zu prüfenden Körper gehalten wird. Die Wirkung soll verstärkt werden, wenn dabei Daumen und Zeigefinger etwas angefeuchtet werden. Sie besteht in regelmäßigen sich spiralisch erweiternden Schwingungen, welche von der Linken nach der Rechten gehen, wenn man das Pendel in der rechten Hand hält, während sie in der andern umgekehrt erfolgen.

Hierdurch soll sich aber (trotz der Handpolarität?) nur erweisen, daß der zu prüfende Körper elektromotorisch sei, während zur Entscheidung ob derselbe positiv oder negativ sich verhält, der Pendelkörper selbst, aus einem elektromotorischen Stoffe gefertigt sein müsse. Dann ergebe sich, daß ein elektropositives Pendel über negative Substanzen ebenso wenig schwinge, wie ein negatives über positive, gleichnamige Polarität bringe dagegen allemal Schwingungen hervor. Auf diese Weise ließen sich nun durch einfache Untersuchungen alle Substanzen leicht bestimmen, und man ordnete sie nach der Stärke ihrer Einwirkung in eine Reihe, die aber mit der elektrochemischen nicht völlig übereinstimmt.

Es ergaben sich von den Metallen z. B. als:

Negativ.	Positiv.
Gold,	Platin,
Silber,	Zinn,
Kupfer,	Blei,
Eisen,	Graphit,
Mangan,	Zink,
Uran,	Arsen,

Negativ.	Positiv.
Antimon,	Tellur,
Quecksilber,	Titan,
Kalium.	Kobalt,
	Nickel,
	Wismuth.

Die reinen Erden verhielten sich gewöhnlich indifferent, ebenso di meisten todten organischen Stoffe. Amoretti bestimmt denn auch auf das Genaueste die Polaritätsverhältnisse des menschlichen Kör pers, fand daß die Krone der Bäume + war, die Wurzel — rc.

Denselben Jubel, welchen in jüngerer Zeit das sogenannte Tischrücken bei allen Mystikern und solchen hervorrief, die sich in der Natur von lauter geheimnißvollen und ziemlich unheimlichen Geisteskräften umgeben glauben, erzeugten jene Versuche mit dem Pendel in geistesverwandten Kreisen. Da sie nur unter dem Einfluße des menschlichen Körpers, namentlich bei direkter Berührung mit der Hand erfolgten, so sah man auf das deutlichste das Ausströmen einer geistigen Materie, und dessen Herrschaft über den todten Stoff, welcher dadurch in Bewegung gesetzt und gleichsam belebt wurde. Was konnte einer gewissen philosophischen Richtung unschätzbarer sein, als diese Experimemte, wo dem todten Stoffe beinahe Vernunft ertheilt zu werden schien.

Um so ärgerlicher mußten diese Bestrebungen dem exakten Naturforscher werden, da bei denselben eine geregelte Schlußfolge ganz aus dem Auge gelassen war. Als deshalb das magische Pendel, welches schon von Schott, Kircher, und namentlich von dem nur sich selbst unklaren Zeidler als auf Selbsttäuschung beruhend erkannt war, von neuem, nur ein wenig mit wissenschaftlichem Ausputz versehen durch Gray, Schäffer und Hartmann, auftrat, erhoben sich sogleich hier und da Stimmen gegen diese Art zu experimentiren. Abgesehen von den ganz lächerlichen Versuchen mit den Büchern und Trinkgläsern, die nur auf Selbstbetrug beruhen können, ist in den meisten dieser Versuche eine Zerfahrenheit und Ungleichheit der Erfolge zu erkennen, die nicht durch eine beständig gleichwirkende Naturkraft, sondern nur durch einen irrenden hin- und herschwankenden Denkeinfluß verschuldet sein kann. Das Er-

periment z. B. was Dr. Schäffer für besonders beweisend hielt, mit den drei Glocken am Ständer, die über einem Elektrophor hängen, und demnach verschiedene Bewegungen zeigen, ist nach seiner eigenen Theorie nicht zu erklären, da die Glocken in ganz gleichen Richtungen schwingen müssen, wenn man genau überlegt. Auf einem noch offenbareren Irrthum beruht der andre Versuch mit 2 Glocken, die am doppelarmigen Ständer auf 2 Elektrophoren schwingen, auch wenn dieselben nicht mit dem Apparate in gerader Linie stehen. Wäre nämlich seine vorherige Behauptung von der aus großer Ferne wirkenden Anziehungskraft des Elektrophor's gegründet, so würde nicht jede Glocke nur von einem Elektrophor afficirt werden, sondern eine jede von beiden. Dann würden aber die Schwungebenen nicht direkt durch den Mittelpunkt der betreffenden Harzkuchen gehen, sondern einer Resultirenden folgen, die zwischen ihnen beiden liegt. Dadurch würden die beiden Schwingungsebenen, wenn auch wegen der ungleichen Entfernung nicht gerade parallel, so doch wenig mit einander convergiren, niemals aber unter einem rechten Winkel sich schneiden können.

Der eiserne Balken an der Thüre, welcher den Professor Epp überzeugte, ist vollends lächerlich, denn wenn es auch wahr ist, was in dem Briefe mehrmals wiederholt wird, daß dieser Balken völlig unbeweglich an der Thüre befestigt war, so wird doch von Niemandem verlangt werden zu glauben, die Thüre selbst sei unbeweglich gewesen. Im Gegentheil setzt der leiseste Handdruck, wenn nicht den Balken, so doch den ganzen Verband sofort in Bewegung, und das Pendel vergrößert dieselbe alsbald, wenn er sich regelmäßig einige Male wiederholt. Diese Behauptung mag leicht Zweifel erregen, und doch ließen sich mit gleicher Wahrheit noch viel unwahrscheinlichere Behauptungen in dieser Art aufstellen und beweisen. Die Thür wird Niemandem so vollkommen unbeweglich erscheinen; aber die Wand, die dicke feste Steinmauer eines Hauses, die hält doch jedermann für ziemlich fest, wenn er auch ihr Zittern merkt, beim Vorüberrasseln eines Wagens. Und diese Mauer, wer's sehen will, werde ich merklich hin und herbewegen, obwohl durchaus keine Simsonskräfte in mir stecken. Ich lege hier auf das Fensterbret eine äußerst empfindliche Wasserwage, und — sehen Sie — sobald ich kräftig mit der Hand gegen die starke Wand drücke, verändert die Luftblase ihren Platz und kehrt erst wieder an denselben zurück

sobald ich loslasse. Ellicot fand, daß die kaum merklich auf eine Breterwand wirkenden Pendelschläge einer Uhr dieselbe schließlich in Bewegung setzten, und die unbewußten Muskelkontraktionen der Hand sollten nicht im Stande sein, eine halb in den Angeln schwebende Stubenthür zu bewegen?

Es ist mir hier keineswegs darum zu thun, die Versuche des Schäffer gründlich zu widerlegen, die obigen Bemerkungen fielen mir ganz beiläufig bei Durchlesung seiner Schriften ein. Ein Augenzeuge seiner Experimente, Coelestin Steiglehner, hat ihre Richtigkeit, ich weiß nicht ob mit Glück, ausführlich nachgewiesen*).

Allgemeiner wurde der Kampf, nachdem durch Thouvenel, Fortis und Ritter (Campetti) der Gegenstand zu einer ausführlicheren Untersuchung und Besprechung gelangte. Einer der ersten, welcher sich entschieden gegen die Erklärung dieser Schwingungen durch geheime Kräfte aussprach, war Alexander v. Humboldt**), welcher nicht nur die wahre Ursache überzeugend nachwies, sondern auch zugleich den psychologischen Grund aller derartiger Spekulationen erörterte. „Hätte Humboldt" so bemerkt Munke in seiner Darstellung dieser Bestrebungen ganz richtig, „schon damals seinen nachherigen wohlbegründeten Weltenruf errungen gehabt, so wäre Deutschland wahrscheinlich mit einem so weit verbreiteten Glauben an diese Mährchen verschont geblieben"***).

Ueberhaupt hätte die Angelegenheit niemals ein großes Ansehen gewinnen können, wenn sie nicht unglücklicherweise in die Hände der, sonderbarer Weise Naturphilosophen genannten, Idealisten gelangt wäre, die weit entfernt von einem verständigen Forschen, vielmehr Alles durch Spekulation zu ergründen hofften, und denen die rächende Nemesis das magische Pendel zu keinem andern Zwecke in die Hand gab, als um sie gründlich zu blamiren und in ihrer ganzen Hohlheit darzustellen. Es ist fast unmöglich, daß ein wirklicher Naturforscher lange durch ein solches Werkzeug sich selbst täuschen könne, da er in seinem Streben nach Ergründung der

---

*) Gilb. Annal. der Phys. Bd. XXVII. S. 328.

**) In seinen „Versuchen über die gereizte Muskel- und Nervenfaser" Berlin 1797. I. S. 467 — 470.

***) Munke, in Gehler's physik. Wörterbuch Bd. V. S. 1010.

Grundgesetze jeder Erscheinung bald darauf gelangen muß, zu erkennen, daß hier eben keine Vorwalten, sondern daß das Pendel, jeder Zumuthung, die man ihm immer machen kann, gehorcht. Die übelberüchtigte philosophische Schule aber, deren Hauptvertreter Hegel, Schelling, Ritter, Bader, Steffens, Fichte, u andere bekannte Namen, welcher es nur um hochtrabend klingende, nichtssagende Redensarten zu thun war, welche die Natur aus ihrem eignen Gehirn konstruiren zu können meinte, und geistreichen Unsinn für besser hielt, als schlichte einfache Vernunft, diese Schule, welche in ihrer Taschenspielerei mit unklaren Worten und oft unverstandenen Phrasen zuletzt selbst nicht wußte, was sie eigentlich wollte, konnte natürlich, nachdem sie einmal in den Sumpf des offnen Aberglaubens gestürzt war, sich durch eigene Kraft nicht wieder daraus hervorarbeiten. Nach ihrer Gewohnheit hohl und oft grenzenlos mystisch klingende Sätze ohne Beweis hinzustellen, war es leicht, die Erscheinungen der neuen Pendelkraft zu einem System zu verbinden. Wehe dem, der es wagte, Einspruch zu thun und Beweise zu verlangen, ja wohl gar zu widersprechen. Sofort wurde der Unglückliche verfehmt und verketzert, als ein zunftmäßiger Philister verschrieen, der ohne ein Stäubchen Philosophie im Kopfe, gegen diese Wundergebäude der menschlichen Vernunft einen Zweifel hegen konnte. Eine Fluth Schimpfreden ergoß sich auf sein armes Haupt, daß er nicht mehr den Blick zu erheben wagte, denn diese Richtung, arrogant und absprechend wie keine, übte das Privilegium der „göttlichen Grobheit", ohne zu bedenken, daß nach einem treffenden Worte Jean Pauls Grobheit in wissenschaftlichen Dingen der beste Beweis ist, daß es an bessern Beweisen mangelt.

Als nun das Geschrei von den neuen Entdeckungen vermittelst des Pendels, durch welche eine neue Aera für die Naturwissenschaften herbeigeführt sein sollte, immer noch zunahm, erhob zuerst Gilbert, der geachtete Herausgeber der physikalischen Jahrbücher kühn und entschieden, mit beißender Kritik, gegen das verrückte Treiben, und den Unfug in der Wissenschaft, die Stimme.

Man hat oft die Heftigkeit getadelt, mit welcher er auftrat; Unterrichtete bestätigen aber, daß hier ohne Grobheit nichts auszurichten gewesen wäre. Eine Reihe anderer Physiker, denen die Experimente eben so wenig gelungen waren, folgten bald nach, unter

ihnen besonders Marechaux, Ermann, Pfaff*), Zimmermann**) und Wagner***). Dieselben wiesen mit mehr oder weniger Geschicklichkeit nach, daß die Ursachen der Pendelbewegungen nicht von besondern geheimnißvollen Kräften, sondern blos von unbeachteten und unwillkürlichen Bewegungen der Hand abzuleiten seien, eine Erklärung, die durch spätere Versuche von Chevreul****) Behn und Andern zur Gewißheit erhoben wurde. So geriethen die magischen Pendel denn aufs Neue in Mißkredit, und allmälig in völlige Vergessenheit, aus der sie wohl kaum noch einmal, trotz der Zählebigkeit aller derartiger Aberglaubensformen, erstehen möchten.

Wir haben die Geschichte des magischen Pendels so ausführlich gegeben, weil sie besser als die irgend einer andern Thorheit zeigt, wie unendlich leicht es ist, sich der vollkommensten Selbsttäuschung hinzugeben, in Dingen, für welche man einmal ein Vorurtheil gefaßt hat. Nichts kann ferner klarer beweisen, wie schwer es ist, richtig zu beobachten und stets Subjektives vom Objektiven zu trennen; daß die Täuschung überhaupt keine rohe und oberflächliche ist, sondern im Gegentheil eine höchst vollständige, beweisen die zahlreichen Experimentatoren, welche an alle möglichen Naturkräfte dachten, nur nicht daran, daß ihnen ihre Einbildungskraft hier einen Streich spielen könnte.

Es bedarf wohl keines nähern Beweises, daß die gedachten Schwingungen nicht durch elektrische oder magnetische Kräfte erzeugt sein können. Jeder der über Elektricität Versuche angestellt hat, weiß, daß eine Anhäufung der Elektricität, wie sie zu derartigen Wirkungen nöthig wäre, nur durch eine gute Isolation erzielt werden könnte, worauf nirgends Gewicht gelegt wurde. Magnetische Kräfte kommen nach Faraday's Untersuchungen über den Diamagnetismus in der That gleichmäßig allen irdischen Substanzen zu, aber sie sind zu schwach, um den erwähnten Abstoßungser-

---

*) Gilberts Annal. XXVII. S. 1 und 41.

**) Ebendaselbst S. 337.

***) Ebendaselbst LIX. S. 328.

****) Froriep's Notizen Nr. 831. — Examen d' écrits concernant la baguette divinatoire, le pendule dit explorateur, et les tables tournantes. Journal des Savants 1854 p. 229.

scheinungen ähnliche hervorzubringen, und können überhaupt nur durch subtile Experimente mittels starker Elektromagnete sichtbar gemacht werden. Es bleibt nur noch eine geheime Vitalkraft der Nerven des lebenden Körpers übrig, die Pendelwunder zu erklären, welche bald in dieser Gestalt bald in einer andern auftraten, und nur das einzige Gemeinsame hatten, daß sie sämmtlich unter dem Einflusse der menschlichen Hand erfolgten. Und wirklich wurde in diesen Phänomenen eine neue Kraft entdeckt, welche man so lange nicht gekannt hatte: die Macht des Willens über gewisse unbemerkliche Bewegungen der Muskeln, die Macht des Vorurtheils über die Aufmerksamkeit.

Wenn auf das in der Hand gehaltene Pendel keine äußern Kräfte einwirken, so kann seine Ruhelage nur dadurch geändert werden, daß der Aufhängepunkt von seiner Stelle gerückt wird. Die kleinste und schlechterdings unmerkliche Handbewegung genügt hierzu, denn das Pendel begiebt sich sofort in die neue Ruhelage, wodurch eine Schwankung entsteht, welche der horizontalen Ausdehnung nach doppelt so groß ist, als die vorhergegangene Handbewegung. Gleichviel ob hiernach dieselbe unmerkliche Bewegung sich späterhin in der nämlichen Richtung wiederhole, oder ob sie beim zweiten Male sich wieder der alten Stellung nähere, so wird doch in beiden Fällen die Pendelschwingung wieder um die doppelte Handbewegung zunehmen. Indem sich auf diese Weise eine Reihe kaum merklicher Bewegungen ohne Verlust addiren, entsteht in sehr kurzer Zeit ein höchst beträchtlicher Ausschlag des Pendels.

Nun wird Jedermann zugeben, daß es, wenn man den Arm eine längere Zeit in einer freien ununterstützten Lage zu halten versucht, unmöglich ist, so unbedeutende Bewegungen zu vermeiden. Angenommen, es sei einer gesunden und willenskräftigen Person eine Zeit hindurch leicht, gewissermaßen einen künstlichen Starrkrampf (Katalepsie) durch unausgesetzt darauf gerichtete Aufmerksamkeit zu erzwingen, so wird diese Fähigkeit um so eher nachlassen, je stärker das Maß der aufgebotenen Willenskraft war. Insofern nämlich zur Unterhaltung der vorgeschriebenen Stellung, eine gewisse Muskelanstrengung erfordert wird, diese aber nur durch einander fortwährend und sehr schnell folgende Nervenerregungen möglich ist, so erscheint eine schnelle Ermüdung auch bei dem kräftigsten Individuum unvermeidlich. Die feste Haltung des Armes kann

nicht durch eine augenblickliche Erregung der motorischen Armnerven erzielt werden, sondern sie bedingt anhaltende Reizung. Die augenblickliche Erregung eines Nerven verursacht auch nur eine ebenso schnell vorübergehende Kontraktion des dazu gehörigen Muskels. Sollte die bewegende Kraft im Nervensystem auch, was dermalen noch nicht entschieden ist, nicht auf elektrischen Strömungen beruhen, so wird doch ein Vergleich mit den Wirkungen derselben das Verständniß der zu erläuternden Erscheinung wesentlich erleichtern. Ein elektrischer Schlag, ein galvanischer Strom von hinreichender Intensität durch den Arm geleitet, bedingt, wenn er nur momentan ist, eine heftige Kontraktion aller Muskeln, die sogleich wieder verschwindet, die Zuckung. Hätte sich dieser Reiz nur auf einen Nervenzweig erstreckt, und wäre er von einer solchen Mäßigung gewesen, daß er keinen Schmerz erzeugt hätte, so würde er nur die augenblickliche Zusammenziehung eines Finger- oder Handmuskels, kurz eine Bewegung hervorgerufen haben Hat man den galvanischen Apparat (vielleicht eine kräftige Säule, oder einen Induktor) mit einer Vorrichtung verbunden, welche häufige und momentane Unterbrechungen des Stroms möglich macht (z. B. einem Neef'schen Blitzrade) so kann man bemerken, daß noch bei einer ziemlich raschen Folge der Schläge nach jeder Zuckung eine Abspannung erfolgt, welche nicht sowohl der Thätigkeit der gleichzeitig gereizten Antagonisten, sondern vielmehr einer Erschlaffung der Fasern zuzuschreiben ist. Dadurch entsteht natürlich ein sehr lebhaftes Zittern, welches vollständig der Drehungsschnelligkeit des Unterbrechers korrespondirt. Wird jener aber so schnell gedreht, daß keine hinreichende Zeit zu der abwechselnden Erschlaffung übrig bleibt, so gerathen die Arm- und Handmuskeln in eine dauernde Anspannung, welche mit einem wirklichen Starrkrampfe die Finger so gegen die Konduktoren preßt, daß sie nicht nach Belieben davon entfernt werden können. — Ein diesem Starrkrampfe ganz ähnlicher Zustand ist diejenige dauernde Zusammenziehung der Handmuskeln rc., mittels welcher wir einen Gegenstand in der Hand fest packen. Wenn dabei auch die Erregung von Nerv und Muskel nicht bis zu schmerzhaften Empfindungen geht, so ist sie doch ebenfalls eine Folge sich so schnell einander folgender Nervenerregungen, daß zwischen ihnen für keine Erschlaffung Zeit bleibt. Da nun keine Nervenerregung ohne Stoffumsatz denkbar ist, so muß selbstredend, nach so zahlrei-

chen einanderfolgenden Willensentladungen, schneller als sonst eine Erschöpfung sowohl des Nervs, wie des Muskelgewebes eintreten. Haben wir vermittelst der auf den Arm beständig fixirten Aufmerksamkeit eine Weile die Muskelspannung völlig konstant erhalten können, so wird es doch bald geschehen, daß die Nerven an Leitungsfähigkeit, die sich verkürzenden Muskelfasern an Reizempfänglichkeit verlieren. Mit Unterbrechungen nur erfolgen die Willenstöße, träger gehorcht der Muskel, Erschlaffungen treten wechselseitig unvermeidlich und selbst unbemerkt ein, die feste Haltung wird zitternd, und durch den Zwang entstehen nun krampfhafte Abspannungen. Selbst der stärksten Willenskraft ist es bei aller Anstrengung vergebens, hiergegen einzuschreiten, zumal da sich der entsprechende Gehirntheil selbst in krankhafter Ueberreizung befindet. Bei schwächer organisirten und obendrein unaufmerksamen faselhaften Personen tritt dieser Zustand, in welchem die Glieder dem Gehirn den Dienst aufsagen, unendlich schneller und bereits nach wenigen Augenblicken ein, so daß bei solchen auch das Pendel viel schneller in Bewegung geräth. Man kann die allzuschnelle Ermüdung verhindern, wenn man den Arm nicht allein durch Aufwand von Muskelkraft in der vorgeschriebenen Lage erhält, sondern durch Stützen des Ellenbogens auf dem Tisch die Anstrengung mindert, und Nerven wie Muskeln ihr Geschäft erleichtert. In diesem Falle erfolgen die Pendelbewegungen gewöhnlich gar nicht, obschon das vorgeblich aus der Hand in das Pendel strömende Fluidum dadurch nicht aufgehalten werden könnte. Man erinnert sich, daß schon in dem Briefe des Abbate Fortis an Spallanzani hiervon die Rede war, obwohl angeblich das Aufstützen des Armes oder sonstige Berührung des Tisches nur durch Ableitung der Kraft jener auf den Tisch gelegten Metalle ꝛc. schädlich sein sollte. Als ob eine Kraft, die mit Leichtigkeit den hölzernen Tisch, den menschlichen Körper, seidene Fäden ꝛc. durchströmt, durch den Fußboden am Uebergang gehindert werden könnte? Nach Humboldt's, Chevreul's und Faraday's Versuchen kann man mit Sicherheit annehmen, daß die besprochenen Muskelkrämpfe die Hauptursache der eintretenden Bewegungen bei vorurtheilsfreien Personen sind, wiewohl aus Behn's Untersuchungen *) hervorzugehen scheint, daß

*) J. Müller's Archiv f. d. Ph. 1835.

auch die feinen Pulsationen, die dem freigehaltenen Arm durch den starken und rythmisch wiederholten Anschlag des Blutes mitgetheilt werden, nicht ohne Einfluß dabei sein möchten.

Wenn aber in diesen durch Abspannung oder Blutumlauf bedingten Schwankungen der Hand auch mit Sicherheit die erste Ursache zur Bewegung des Pendels und der andern hierher gehörigen Werkzeuge zu suchen ist, so leuchtet es ein, daß nichts desto weniger noch ein anderer Umstand hinzukommen muß, um die erforderliche Uebereinstimmung der verschiedenen Versuche, und die gleichmäßigen Richtungen der Bewegungen zu erklären. Zufällige Schwankungen können wohl eine Bewegung einleiten, aber keinen bestimmten Einfluß auf ihre Richtung äußern. Wenn nun gleich die Bahnen des Pendelkörpers in allen Experimenten keineswegs so identisch sind, daß sie auf ein bestimmtes Gesetz darin deuteten, so geschahen sie doch bei einem und demselben Individuum immer in gleichem Sinne, ja sie fügten sich, nachdem später die genaue Theorie ausgearbeitet war, aufs Beste den vorgeschriebenen Wegen und Richtungen.

Sobald wir den Gang der Sache aufmerksam verfolgen, ergiebt sich uns aufs Klarste, daß die Bewegungen des Pendels, der Wünschelruthe genau den Gedanken und Wünschen desjenigen entsprechen, welcher das Apparat in der Hand hält. Weiß derselbe, daß der allgemeinen Theorie nach die Bewegung in einem bestimmten Falle rechts herum geschehen müsse, so wird dieß alsbald geschehen, ohne daß er wissentlich das Pendel in solcher Weise dirigirte; hätte er sich jedoch zufällig darin geirrt, so würde der magische Apparat gleichzeitig dem Irrthum unterlegen sein. Es versteht sich, daß diese Uebereinstimmung, diese pünktliche Folgeleistung nur durch kleine Handbewegungen verursacht sein können, welche ohne Willen und Bewußtsein des Experimentators stattfinden, denn im andern Falle würde eben Niemand etwas Wunderbares in diesen Bewegungen finden, noch auch könnten bloße grundlose Betrügereien jemals zu so endlosen Untersuchungen von Physikern Anlaß gegeben haben. So einfach und enttäuschend dieses Resultat ist, so führt es doch zu interessanten Betrachtungen über die möglichen Grade des Selbstbetrugs bei aller Aufmerksamkeit auf sich selbst.

Daß es eine Menge von Bewegungen in und am Thierleibe giebt, über welche die Seele keine Macht besitzt, ja von deren Vor-

handensein sie kaum Kunde erhält, ist bekannt. Die Verdauungsbewegungen, die Herz- und Lungenthätigkeit, sowie viele andere Processe gehen vor sich, ohne daß sie in den gewöhnlichen Fällen vom Gehirnorgan beeinflußt zu werden scheinen, oder zum wahren Bewußtsein kommen. Es ist aber bekannt, daß psychische Zustände auf Blutumlauf und Verdauung wirklichen Einfluß haben, wie diese Beziehung auch aus der Verbindung der Gehirnnerven mit denen des sogenannten Gangliensystems ohne Weiteres hervorgeht. Es hat sogar Menschen gegeben, welche willkürlich und in jedem Augenblick erbrechen konnten, oder die durch Zusammenziehung des Magens vorher hintergeschluckte Flüssigkeiten springbrunnenartig aus dem Munde hervorzutreiben vermochten. Die sogenannten Reflexbewegungen erfolgen auf äußern Reiz, ohne daß sie im Gehirn zum Bewußtsein kämen, von wo sie nichts desto weniger angeregt sein müssen. Hierher gehört die Verengerung der Iris bei starkem Lichtreiz, das Schließen der Wimpern bei Annäherung eines Körpers, und wohl auch das Vorstrecken der Arme in der Gefahr des Fallens, bei drohendem Stoße u. s. w. Auch das Gähnen und Niesen gehört hierher, vorzüglich ersteres, welches bekanntlich leicht ansteckend wirkt. Chevreuil hat darüber interessante Bemerkungen gemacht, und gezeigt, daß die Disposition zum Gähnen beinahe beständig im Gehirn vorhanden ist, so daß die Vorstellung desselben nur stark angeregt zu werden braucht, um sogleich und ohne alle Müdigkeit den Act herbeizuführen. Wie richtig diese Bemerkung ist, habe ich an mir selber dadurch probirt, daß ich jedesmal gähnen muß, wenn ich seine keineswegs langweilige Erörterung lese. Das Mitlachen, ohne die lächerliche Ursache zu kennen, ist eine ähnliche Reflexthätigkeit durch Ideenverkettung, während die höchst lächerlichen und auffallenden Gestikulationen, mit denen manche Personen ohne Vorwissen und Willen alle ihre Reden begleiten, zeigen, bis zu welchem Grade der Lebhaftigkeit solche unbewußte Bewegungen gehen. Ich kannte einen alten Apotheker, der ohne Ahnung davon zu besitzen, im Theater alle Fratzen der Komödianten in seinem Gesichte reproducirte, während Joh. Müller als eine allgemeine Beobachtung anführt, daß die Zuschauer von Duellen und Fechterspielen die Streiche mit leisen unwillkürlichen Bewegungen ihres Körpers begleiten. Man kann dieselbe Bemerkung auf einer Kegelbahn machen.

Ganz entsprechend sind die unbedeutenden Bewegungsimpulse, welche man dem Pendel, ohne es zu wollen, im Nachhängen der Idee, daß eine gewisse Schwingung erfolgen werde, mittheilt. So unmerklich und unwillkürlich sind diese Anstöße, daß man selbst bei darauf gerichteter Beobachtung nichts von denselben zu bemerken im Stande ist. Chevreul sah die beschriebenen Centrifugalschwingungen in seiner Hand eintreten, obwohl er nicht eigentlich daran glaubte, sondern nur die Idee festhielt: es könnte doch etwas Wahres an der Sache sein. Daß aber nicht etwa die bloße Willenskraft, sondern durchaus kleine Bewegungen die Ursache der Schwingungen waren, ergab sich daraus, daß Alles aufhörte, wenn er Arm und Hand gut unterstützte und befestigte. Indem man auf das Pendel blickt und sich zugleich die Linie vorstellt, in welcher die Schwingung erfolgen soll, lenkt man es denn auch bald unbewußt selbst in die Bahn ein. Daher fallen die Schwingungen weg, wenn dem Experimentator die Augen verbunden werden, wie schon Alex. v. Humboldt bei Gelegenheit der Versuche von Fortis bemerkte *).

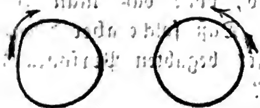
Was das Schwingen in bestimmten Kurven anbetrifft, so daß über runden Körpern eine mehr kreisförmige, bei länglichen eine elliptische Pendelbahn erzeugt wurde, während über dem Centrum des Harzkuchens ebenfalls Kreislinien, außer denselben elliptische Bahnen beschrieben wurden, so möchte dieß vorzüglich einer feinen unbewußten Association zwischen Auge und Handbewegungen zuzuschreiben sein. Darüber hat besonders C. H. Pfaff geistreiche Bemerkungen gemacht **). Die Hand, welche in der Jugend durch ihr Tasten den Gesichtssinn ergänzt und dem Auge lehrt die Körperformen richtig zu beurtheilen, begleitet (nicht wirklich sondern in Gedanken gleichsam) das Auge, wenn es die Peripherie eines Körpers durchläuft. In den Pausen der Erschlaffung, die sich bald schnell folgen, wo die Willenskraft außer Thätigkeit gesetzt ist, geschehen nun alle die kleinen Zuckungen, die Niemand bemerkt, sämmtlich in

*) Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser I. 470.

**) Gilb. Annal. XXVII. S. 41. — Auch in Gilbert's kritischen Aufsätzen S. 121.

derselben Direktion, wodurch die Bahn des Pendelkörpers ebenso sicher wie unwillkürlich bestimmt wird. — Sofern die natürliche Bewegung der Hände immer von außen nach innen wirkt, so werden die Schwingungen in der rechten Hand immer von rechts nach links, in der linken von links nach rechts erfolgen, wodurch der Unterschied der Polaritäten sowohl in der Drehungsrichtung wie in der Extremität des Menschen gegeben ist. Wem es nicht sogleich klar sein sollte, daß die größte Kraft des Arms von außen nach innen und nicht umgekehrt wirkt, obwohl dieß schon in der Organisation liegt, der möge einmal die Apotheker beobachten. Der natürliche Zug im Arme ist bei ihnen zur ausgeprägten Gewohnheit geworden. Wenn ein Apotheker vor sich zwei Mörser oder Reibschaalen stehen hätte, und mit jeder Hand die eine gebrauchte, so würde er stets die Pistillen in der angedeuteten Richtung herumführen (Fig. 15) und niemals umgekehrt. Ich habe unter 30 Pharmaceuten nur einen gefunden, der davon abwich; warum sollten die andern Menschenkinder diese der Naturanlage gemäße Richtung nicht ebenfalls vorliebig, und um so beständiger einschlagen, da es unwillkürlich geschieht. Dieß ist die einfache Erklärung der durch das Pendel entdeckten Polaritäten der Metalle ꝛc. und der Hand.

Fig. 15.



Das Auge, welches beim Anschauen einer bestimmten Kurve dieselbe nicht in allen Punkten mit einem Male fixiren kann, erhält die Vorstellung von einem Kreise, einer Ellipse ꝛc. eigentlich erst dadurch, daß es die Linie von Punkt zu Punkt schnell aber dennoch wie mit einem Blicke überfliegt. Die innige Beziehung, welche zwischen Auge und Hand stattfindet, macht nun wie gesagt, daß die letztere dem umschreibenden Blicke unbewußt nachgeht, und also in der Disposition ist, dieselbe Kurve im Kleinen anzugeben und zu beschreiben, wobei die hin- und herschwingende Bewegung des Auges vom afficirenden Gegenstande zur Hand und zurück, nachhilft, die Schwingung einzuleiten. So erfolgen, auch ohne daß ein runder oder anders geformter Körper untergelegt wird, alle möglichen verlangten Kurven, wenn das Pendel in der freien Luft gehalten wird, und man sich jene recht lebhaft einbildet und in die

Luft hingezeichnet denkt. Daß dasselbe Manöver auch die Richtung wird ändern können, wenn es nothwendig erscheint, erhellt von selbst.

Wo die Schwingungen des Ringes im Glase in ihrer stets erweiterten Bahn endlich die Peripherie erreichen, und durch Anschlagen gewisse eingebildete Dinge kund machen, ist der Vorgang natürlich ein ähnlicher und mag in den meisten Fällen ebenso unbewußt verlaufen können. Natürlich kann der Ring dabei niemals mehr wissen, als sein Dirigent. Leute, die in solcher Weise viel experimentiren, werden dadurch schließlich in der vollendetsten aber aufrichtigen Selbsttäuschung so geübt, daß sie nur das Werkzeug in die Hand nehmen dürfen, um sogleich die auffallendsten Bewegungen zu veranlassen. Sie sind so von der Unfehlbarkeit ihrer Hand, von der Gewißheit des Gelingens aller Versuche überzeugt, daß der Proceß sonder Zweifel und Besinnen von der Ermüdung und den Muskelkrämpfen eingeleitet wird, ohne daß man ihnen wissentliche Betrügerei vorwerfen könnte. Daß solche aber dennoch bei besonders mit der „magnetischen Kraft" begabten Personen oft vorwalten mag: wer möchte das leugnen?

Und das Metall- und Wasserspüren, was doch so oft mit den Pendelbewegungen in Verbindung gebracht ist, sollte also in keiner Beziehung zu diesem rein mechanischen Vorgange stehen? — Wir haben oben daran erinnert, daß ein feines Pendel, wie es die Physiker gebrauchen, allerdings von Erzlagern und überhaupt von geognostischen Verhältnissen afficirt wird, so daß es durch eine beschleunigte Schwingung einem feinen Beobachter (aber nur einem solchen!) Aufschlüsse geben kann. Das Handpendel bleibt davon unberührt. Natürlich ist nicht zu bestreiten, daß bei dem vorgefaßten Glauben des Einflusses von unterirdischen Metallgängen, Kohlenlagern, Quellen auf diese Werkzeuge, ihre Bewegungen sogleich in Händen von Personen erfolgen werden, die durch andere Mittel das Vorhandensein derartiger Substanzen erkennen. Die Bewegung des Pendels wie der Ruthe kann in solchen Fällen gleich unbewußt sein, wie in den bisher aufgeführten Beispielen, so daß der Metall- oder Wasserspürer ebenso fest als das Publikum an das Wunderwerkzeug glauben kann. Wir werden in einigen späteren Kapiteln (**IV** und **VIII**) untersuchen, ob ein Erkennen durch bloßen Nervenreiz oder

körperliche Einflüsse annehmbar ist, wie es von vielen Seiten behauptet wird. Wenn es andere äußere Merkmale des Bodens und der geognostischen Lagerungsverhältnisse sind, die den Metallsucher leiten, so kann man annehmen, daß er das Pendel nur dem althergebrachten Vorurtheil zu Liebe, um wissentlich zu täuschen, in der Hand halte.

III. Die Wünschelruthe.

Des hohen Interesses ungeachtet, welches das siderische Pendel in den Kreisen der Philosophen, Physiker und Gelehrten aller Art erregt hat, ist es doch dem Volke nur zum kleineren Theile bekannt geworden. Einer bei Weitem größern Popularität erfreute sich zu allen Zeiten die sogenannte Wünschelruthe, ohne allen Zweifel das berühmteste Werkzeug der Daktylomantie. Jedermann weiß, daß sie aus einem einfachen gabligen Zweige von beistehender Gestalt (Figur 16) besteht, der seine Kraft angeblich nur durch die geheimnißvollen Ceremonien bei seiner Aufsuchung und durch die Einweihung erhält.

Fig. 16.

Von den hier zu beschreibenden Methoden und Werkzeugen, welche sämmtlich das Verborgene zu erforschen dienen, pflegt jedem ein besonderer Wirkungskreis vornehmlich anzugehören, wenn auch die Gebietsgränzen in einander verlaufen. Das Pendel ist besonders der Erforschung der Zukunft gewidmet worden, während die drehenden Siebe, Schlüssel und Aexte zur Aukundschaft von Dieben und andern Verbrechern angewandt wurden, wogegen die klopfenden

Tische in neuerer Zeit beinahe nur dazu dienten, einen Verkehr mit der Geisterwelt zu vermitteln.

Von ihnen allen hat die Wünschelruthe das reellste Fundament zu ihrer Wirksamkeit erhalten, denn sie wurde dem allgemeinen Brauche nach beinahe nur zur Ergründung des Orts verborgener Mineralstoffe benutzt, wenn sie auch von ausartenden Jüngern und Betrügern zur Erkennung moralischer Fehler und der Zukunft verwendet worden ist. Ihre Fernfühlung auf Erzadern und Metalle machte sie seit langer Zeit vornehmlich dem Bergmann so unentbehrlich wie Schlägel und Hammer. Sie war die Zuflucht betrübter Erben, welche nach dem Schatze, welchen der Verstorbene verscharrt haben sollte, vergeblich umherspürten, wie der Trost des besorgten Hausherrn, welcher das Haus früher als den Brunnen gebaut, und in ihm die einzige Hoffnung sah, den Ort des fehlenden Quellwassers zu ergründen. Davon heißt sie in der Schweiz Brunnenschmecker, während der Hauptname Wünschelruthe (altdeutsch Wünschelruote, -gerte, -ris) vom alten Worte „wünschen", welches soviel als zaubern bedeutet, herzuleiten ist, so daß Wünschelruthe soviel heißt, als Zauber- oder Glücksruthe. Andere wollen es vom Winden (Drehen), oder von dem plattdeutschen Ausdruck wicken (wicheln), was soviel als wahrsagen bedeutet, abstammen lassen (Wickerode). Im Französischen heißt sie die göttliche oder weissagende Ruthe (baguette divine ou divinatoire), im Italienischen, die lichtgebende oder die zitternde Ruthe (verga lucente, trepidante). Im Mittelalter führte sie den Namen der metallzeigenden, oder goldbringenden Ruthe (virga metalloscopia seu aurifera), auch wohl virga mercurialis, weil man sie von dem Gold und Reichthum schaffenden Goldstabe Merkurs ableitete, wie auch bereits eine sehr alte deutsche Glosse den Caduceus durch Wunciligerte übersetzt. —

Die Art und Weise die Ruthe zu gebrauchen und zu halten war ziemlich, so weit man sie deutlich verfolgen kann, überall die nämliche, und hat sich bis auf unsere Zeiten unter den sogenannten Ruthengängern erhalten. Man nimmt die beiden Gabelenden (Zwieseln, Hörner) der Ruthe dergestalt in die Hände, daß die Finger nach oben gerichtet, die äußern Handflächen dem Boden zugekehrt sind. Der Stamm der Ruthe muß zwischen den Händen in die Höhe, und von der Brust des Trägers etwa um einen Fuß abstehen.

Fig. 17.



Hat der Ruthenschläger sein Werkzeug dergestalt gefaßt, so beginnt nach seiner Meinung und Erfahrung, sobald er sich den Orten nähert, wo Gold, edle Metalle, Wasser, oder was sonst gesucht werden soll, versteckt liegt, die Ruthe in seinen Händen sich zu bewegen, zu zittern und sich zu drehen, so daß sie sogar zerbrechen würde, wenn man ihr nicht den freien Willen ließe.

Die Spuren der Anwendung und des Gebrauchs der Wünschelruthe gehen bis ins höchste Alterthum. Nach kabbalistischer Sage ist sie so alt, wie das Menschengeschlecht, und von Adam aus dem Baume des Lebens geschnitzt; nach andern sogar unmittelbar am sechsten Tage mit dem Menschen zugleich erschaffen. — Dieser Stab soll sich nachher in Israel weiter vererbt haben, bis er auf Moses gelangte, welcher ja seine Eigenschaft des Wasserschlagens in Raphidim erprobte. Eine merkwürdige Annäherung des Stabes Mosis an der Wünschelruthe, giebt die Sage des Plinius *), daß ein besonders vorgerichteter gabliger Palmenzweig das Wasser beim Hineinschlagen von einander theilen solle, daß der Boden trocken wird, was bekanntlich auch jener leistete. Schon frühere Dichter unsres

*) XXVIII, 29.

Volkes vergleichen deshalb den Stab Mosis der Wünschelruthe, so Conrad in der Schmiede, wo er die Jungfrau Maria anredet: „du bist diu Wünschelgerte damit uz einem Steine Wazzer wart geslagen.“ Gleichen Anspruch haben aber alsdann der Stab der Rhea, der Tyrsus des Bachus, und die Lanze der Atalanta auf die nämliche Beziehung, denn sie öffneten so gut Quellen wie jener.

Mehrere Philologen haben bereits den Flügelstab des Hermes als die älteste Wünschelruthe, gleichsam den Urahn derselben bezeichnet, und Jac. Grimm hat mit besonderer Vorliebe eine Anzahl Zeugnisse dafür gesammelt *). Dieser Götterstab war ursprünglich ein dreiblättriger Olivenzweig mit goldnen Buckeln, oder ganz von Golde, ein Geschenk Apoll's. Im Homerischen Hymnos an den Hermes wird er der Stab des Glücks und Reichthums genannt, und mehrfach ist in der Ilias und Odyssee seiner Schlaf und Träume verleihenden Kraft gedacht. Virgil giebt ihm gleiche Wundereigenschaften:

— — Der Stab, der erblichene Seelen vom Orcus
Aufruft, oder hinab in den traurigen Tartaros sendet,
Schlummer giebt oder enthebt, und vom Tod auch die Augen
entsiegelt **).

Die Schlangen, welche erst später an den Caduceus gelangten, stammen vom Stabe des Aesculaps, und deuten auf die medicinischen Kenntnisse seines Besitzers, der in seinem nicht immer lautern Charakter auch als der Erfinder des Schlaftrunks (Hermes) dasteht, wie er auch die Todten in Charons Nachen geleitet.

Grimm vermuthet, daß der Stab wirklich die Zwiselform der Wünschelruthe besessen habe, und daß die beiden Schlangen aus den zusammengeflochtenen Zweigen des Olivenstabs gebildet seien. Er weist außerdem auf die nahe Berührung des Hermes mit der deutschen Gottheit des Wunsches (Wuotan) hin, welche ebenfalls mit Flügelhut (Wünschelhütchen, Petasus) erscheint.

Wichtiger als diese und weitere von Grimm gegebene Andeutungen würde mir für die erwähnte Meinung der Umstand sein, daß der Stab von Apoll dem Orakelgotte herrührt, während für

*) Deutsche Mythologie. Göttingen 1844, p. 926.
**) Virgil, Aeneis IV. 242.

seine Anwendung zur Auffsuchung verborgener Goldschätze sprechen dürfte, daß ein unvermutheter Glücksfund bei den Griechen ἑρμαῖον hieß. Das Letztere ist aber ebenso erklärlich, wenn man dabei an Hermes, den Erfinder des Lotto und Glückspiels denkt, sowie die oben erwähnte Gold und Reichthum schaffende Macht des Stabs sinnig auf das Scepter des Schutzgottes der Kauf- und Handelsleute bezogen werden darf. Ich erkenne im Stabe des Hermes nichts als sein Abzeichen als Götterherold, dessen er sich auf seinen flugschnellen Wanderungen bedient, die Lüfte zu zertheilen und den Winden zu gebieten; auch der Iris, Heres schnellfüßiger Botin, fehlt der goldne Stab nicht. — Nirgends findet sich eine Hindeutung, daß sich Hermes jemals seines Stabes in irgend einer Weise bedient habe, um daraus ein Orakel zu ziehen, oder Verborgenes zu entdecken.

Eher könnte man den quirinischen (kuretischen) Wahrsagerstab *) des alten Zeus Picus, der dem Numa geheime Künste lehrte und nachher zu Creta begraben wurde, hierherziehen, denn dieser Gott war besonders durch Kenntniß der Weissagungskunst berühmt. Auch die Priesterin der Branchiden zu Didymäus hielt nach Jamblich während sie Orakel gab, eine von den Göttern geschenkte Ruthe in der Hand. Der alte Cato, welcher erfahren in allerlei sympathetischen Hausmitteln war und Krankheiten durch Aussprechen einer barbarischen Formel heilte, die uns Plinius aufbewahrt hat, pflegte nach dem Berichte des Marcellus Empiricus bei Fußübeln einen grünen Zweig von 4—5′ Länge anzuwenden, der in der Mitte gespalten war. Zwei Männer mußten ihn über des Kranken Fuß halten **). Bayle vermuthet in dem fliegenden Pfeile des Abaris, der ihm den Weg durch die Länder zeigte, eine Wünschelruthe ***), wo andere einen Kompaß erkennen wollen. Insofern Abaris allerdings als Seher und Prophet auftritt, auch den Menschen die Buchstabenschrift lehrte und ihnen Runen gab, so mag mit Beziehung auf das, was sogleich über Rhabdomantie gesagt werden

*) Vergl. Servius zu Virgils Aen. VII, 187 und Aul. Gellius Noct. attic. V, 8.

**) Vielleicht handelte es sich dabei blos um ein Bannen der Krankheit in den offen gehaltenen Spalt, der nachher, wie dieß im Mittelalter der Fall war, durch ein Herausziehen des Keils geschlossen wurde.

***) Dictionnaire historique et critique, Article: Abaris.

wird, die Idee des gelehrten und geistreichen Skeptikers Wahrscheinlichkeit erlangen, ohne daß ich mich ihr anschließen möchte.

Ebensowenig erkenne ich in dem Stabe einer andern mythischen Figur, z. B. in der zauberkräftigen Ruthe der Circe, womit sie den Menschen zur Verwandlung berührt *), ein Vorbild der Wünschelruthe, deren Wunderwirkung nicht in ihrer Zauberkraft ruht, sondern in der vorbedeutenden Eigenschaft ihrer Bewegungen. Versteht man freilich unter Wünschelgerte nur im Allgemeinen einen Zauberstab, so sind alle jene Beziehungen gerechtfertigt, und jeder Stock, durch welchen ein Magier, Hexenmeister, oder die Gottheit selbst ihre Wunderkraft in einer bestimmten Zielrichtung concentrirt und hinströmen läßt, beansprucht alsdann diesen Namen.

In dem engern Begriff, wie ich die Wünschelruthe betrachte, suche ich ihren Ursprung in der bei den verschiedensten alten Völkern gebräuchlichen Stäbchenwahrsagung oder Rhabdomantie (von ῥάβδος Stab), welche ihrerseits wieder aus dem Rechnen mit Zahlstäben, welche nach den Berichten der Reisenden manche morgenländische Völker noch heute benützen, entstanden sein mag.

Schon der Vater der Geschichte, der alte ehrwürdige Herodot, beschreibt, wie die Scythen aus Weidenruthen die Zukunft prophezeihen; „Die Scythen“ sagt er, „haben zahlreiche Magier, welche mit vielen (μυρίκε) Weidenruthen wahrsagen. Erst holen sie große Ruthenbündel, welche sie dann auf den Boden legen und auseinander schütteln, und nun legen sie Ruthe bei Ruthe und weissagen; unter diesem Sprechen aber schütteln sie wieder die Ruthen durcheinander, und legen sie dann abermals Ruthe für Ruthe zusammen. Das ist ihre altväterliche Wahrsagung. Die Enarier aber, die Weibmänner, sagen, Aphrodite gebe ihnen die Wahrsagung. Diese weissagen mit Lindenbast. Erst nämlich spaltet er den Ast dreifach, und während er ihn zwischen den Fingern herumwickelt giebt er seinen Spruch.“ **) Die nämliche Weissagung bei den Alanen beschreibt Marcellius ***).

So legt Mose die Stecken von dem Herrn in die Hütte des Zeugnisses, und Ezechiel wirft Pfeile. Dieses Loosen ist ein halber

*) Odyssee X, 238; XII, 257; XIII, 429.
**) Herod. histor. IV, 67.
***) Ammian Marc. t., XXXI. 2.

Gottesdienst, wo man der Gottheit die Anordnung und Bewegung der Stäbe im Werfen überläßt: die Lage, in welcher sie niedergefallen sind, deutet die höhere Entscheidung an. In Griechenland wurde in manchen Tempeln aus dem Loos geweissagt; z. B. in Bura, einer Stadt in Achaja, wo man in einem Tempel des Hercules durch das Werfen von 4 Astragalen, die aus den Knochen erlegter Feinde verfertigt waren, weissagte. Auch bei den Römern war das Loosen dieser Gattung in Gebrauch, sie hatten Loosorakel zu Präneste und Cäre und weissagten durch Werfen von Astragalen und Stäben, von welchen letzteren uns Cicero *) erzählt, daß an den Enden derselben Buchstaben eingegraben waren, so daß wahrscheinlich die Combination der zusammengefallenen Zeichen nach bestimmten Regeln die Antwort gab.

Von unsern Altvordern berichtet Tacitus **) dasselbe: „Wahrzeichen und Loose sind ihnen wichtig, wie irgend einem andern Volke; die Art zu loosen einfach. Der abgeschnittene Zweig eines Fruchtbaums wird in Reiser zerschnitten und, mit gewissen Merkmalen bezeichnet, auf ein weißes Tuch, wo sichs trifft, hingeworfen Dann verrichtet bei öffentlichen Berathungen der Priester, bei privaten der Hausvater, ein Gebet zu den Göttern, blickt zum Himmel empor, hebt drei Reiser nach einander auf, und deutet die zuvor eingeschnittenen Zeichen aus.“ —

Die Deutung mag dann wohl nach den zusammenfallenden Buchstaben in eigens verfaßten Loosbüchern aufgesucht worden sein. Bei den Celten dienten zur Weissagung drei = oder vierkantige Runenstäbe (Coelbreni), die auf allen Seiten mit Buchstaben und Zeichen vollgeschrieben waren, und durch Zusammenlegung, wie sie niedergefallen waren, eine Tafel bildeten, von welcher der Orakelspruch nun abgelesen wurde. Mehreres über den Zusammenhang dieser Stäbchenloosung und Weissagung mit den Runengeheimnissen hat Mone ***) und Wilh. Grimm in seiner Schrift über die Runen ****).

---

*) De divinatione II, 41.

**) Germania X. Vergl. Caesar de bello Gallic. I, 51.

***) Fr. Creuzer's Symbol. und Mythol. fortgesetzt von Dr. Fr. Mone, Bd. VI, S. 353 ff.

****) Seite 296—307.

In schöner Anhänglichkeit an die Sitten der Ahnen schlichtet noch heutigen Tages der deutsche Hausvater den Streit der Familienglieder durch Stäbchenloosung; soviel Köpfe da sind, soviel Hölzchen nimmt er in die Hand, läßt sie alle gleichweit hervorragen, so daß das längste, welches den Gewinner erkührt, nicht von den andern zu unterscheiden ist. Nunmehr ziehen alle. Im Mittelalter that man gleichermaßen, wie ein altes Lied beweist:

Ziehen wir zwai gräselin
ane allen falschen wank,
das aine kurz, das ander lank;
weders ouch immer mag ziehen an,
daß länger soll gewunnen han.

Davon die bekannte Redensart: „den Kürzern ziehen."

Völlig in der alten Form ist die Stäbchenwahrsagung noch heute bei den Chinesen gebräuchlich, um die Zukunft zu erforschen. „Will nämlich Jemand eine Reise unternehmen, sich verheirathen, ein Haus bauen, oder irgend etwas Anderes thun, wovon der Erfolg ungewiß ist, so geht er in einen der unzähligen kleinen Tempel, die in jeder Stadt, in jedem Dorfe, zuweilen mitten in Wäldern, auf den Bergen und an einsamen Orten stehen, und stets geöffnet sind, damit jeder nach Belieben eintreten und sich Raths holen kann. Auf jedem Altar steht ein hölzerner Becher mit einer Menge Stäbchen angefüllt. Diesen ergreift und schüttelt er so lange, bis ein Stäbchen auf die Erde fällt, betrachtet die an beiden Enden desselben angebrachten Schriftzeichen, und sucht das entsprechende Zeichen der Deutung in einem an der Wand des Tempels hängenden Buche auf. Dieß wiederholt er mehrere Male, und kommt dann unter 3 Stäbchen nur ein glückliches heraus, so hält er es für eine günstige Vorbedeutung. Entspricht dann der Ausgang der Erwartung, so kehrt er in den Tempel zurück, und verbrennt aus Dankbarkeit einige Bogen buntes oder mit Zinnblättchen belegtes Papier, und legt einige Kupfermünzen auf den Altar *)."

Ueber eine ähnliche Loosung aus Baumzweigen oder Holzstäben eifert Hosea mit den Worten „Mein Volk frägt sein Holz, und sein Stab

*) Abbild. in J. G. Heck's Atlas zum Conversations-Lexikon. Abtheil. VIII. Tafel 421, Fig. 10.

soll ihm weissagen*)." Doch ist es auch möglich, daß hier bereits wirkliche Daktylomantie, Wahrsagung aus den Bewegungen des Stabs in der menschlichen Hand, geübt wurde. Uebrigens erinnere ich daran, daß die jetzt allgemein, für die Weissagung vermittelst der Wünschelruthe gebräuchlich gewordene Benennung: Rhabdomantie, wenn sich auch sprachlich nichts dagegen einwenden läßt, historisch nicht gerechtfertigt erscheint, sofern sie bereits eine besondere Art der Mantik aus Stäben und Zweigen bezeichnet, welche mit der ersten weng gemein hat.

Die Armenier weissagten nach sicherm Bericht allerdings aus der Bewegung von Cypressenzweigen, aber auch dieß ist die Wünschelruthe des Mittelalters nicht, denn es handelt sich hier wie in Dodona um einen belebenden Windhauch**).

Obwohl sich außerdem noch bei Cicero***) und Varro einige dunkle Andeutungen über Wahrsagerruthen, die aus Egypten nach Rom gekommen sein sollten, finden, so scheint mir doch die wichtigste Stelle der klassischen Schriftsteller über die Wünschelruthe im sechsten Gesange der Aeneide zu finden zu sein. Hier ist zwar nur von einem der Proserpina geweiheten goldenen Zweige die Rede, welcher schwer zu finden, im dichtesten Wald aus einem heiligen Baume hervorsproßt. Auch ist nicht davon gesprochen, daß er zu prophetischen Zwecken diene, wiewohl er gleichsam den Weg in den Tartarus öffnet und zeigt. Es erinnert aber das verborgene Wachsthum, sowie die Bezugnahme auf die Mistel, so deutlich an die nur durch gewisse Ceremonien ermöglichte Aufsuchung des wunderkräftigen Haselzweigs, daß es wohl erlaubt scheint, dabei an die Wünschelruthe zu denken, deren geheime Einholungsart Virgil hier besungen habe.

---

*) Hosea IV, 12.

**) „Cupressorum surculis ramisque seu leni sive violento vento agitatis armenii flamines ad longum tempus in auguriis uti consueverunt." (Moses choronensis edit. 1736, p. 54.)

***) Cicero gedenkt z. B. in seinem Gespräche über das Wesen der Götter (II. 3 und III. 4) des Wahrsagerstabes eines gewissen Attius Nävius, durch dessen Hülfe der Besitzer ein entlaufenes Schwein aufgesucht habe. Der gedachte Stab ist aber der Lituus (Krummstab) der Auguren und bezeichnet nur die Würde des Inhabers. Man vergleiche Cic. de divinatione I, 17.

Dem göttergleichen Helden Aeneas, welcher den Entschluß gefaßt hat, in die Unterwelt hinabzusteigen, um bei dem Schatten seines verstorbenen Vaters sich Raths zu erholen, schreibt nämlich die kumäische Sibylle vor, sich zuerst das goldene Reis zu verschaffen, vor welchem sich der Unterwelt Pforten aufthun. Die Stelle heißt in der Vossischen Verdeutschung:

„Lerne, was Noth ist zuvor. In dumpfiger Dichte des Baumes
Sproßt mit goldener Windung ein Zweig mit goldenen Blättern,
Drunten der schrecklichen Juno geheiliget. Diesen bedeckt rings
Wildernder Hain, ihn schließen in dämmernde Schatten die Thäler.
Doch nicht eher gelingts, in der Erd' Abgründe zu steigen,
Als bis einer des Walds goldlaubigen Sprößling sich abbrach.
Diesen verlangt die schöne Proserpina, als ihr erkohrnes
Ehrengeschenk. Ist der erste getrennt, nicht fehlet ein andrer
Goldener und es belaubt sich ein ähnlicher Sproß des Metalles.
Forsche dann tief mit den Augen umher, und brich' den gefundnen
Wohl mit der Hand. Denn er selbst wird leicht dir folgen und willig,
Wenn dich das Schicksal ruft: wenn nicht, wird keine Gewalt ihn
Bändigen, noch dein Arm mit gehärtetem Stahl ihn erschüttern."

Nicht lange darf der Sohn der himmlischen Afrodite nach dem seltnen Erzeugniß des Waldes umherspähn. Zwei Vögel der helfenden Mutter, ein Paar langsam vorauf fliegende Tauben, zeigen ihm die Spur und lassen sich auf der Wipfel des Baumes nieder:

„Wo vom Grün abstechend, der gold'ne Schimmer hervorbricht.
Sowie in Waldungen oft, bei winterndem Froste die Mistel

Jugendlich grünet vom Laub, die nicht aussäet ihr Stammbaum:
Also war die Gestalt dem sprossenden Gold in der dunklen
Steineich, also klirrte das Blech im Säusel des Windes.
Hurtig greift Aeneas den Zweig, und den zaudernden bricht er
Gierig, und trägt ihn zum Hause der ahndungsvollen Sibylla."

Der Vergleich mit dem Mistelzweig, welchem der Goldsproß an Gestalt und Fundort ähnelt, soll uns unverloren sein. Es wird dadurch bestätigt, daß das schwer zu findende Goldreis wirklich die Zwiselgestalt der Wünschelruthe gehabt habe, denn die Mistel verästelt sich auffallender, als irgend ein anderes Gewächs stets gabelartig (**dichotom**). Nun behaupten zwar beinahe alle neueren Alterthumskenner, die Mistel der Alten sei nicht unser **Viscum album**, sondern die im südlichen Europa häufige Riemenblume (**Loranthus europaeus**): dieß beruht jedoch nur auf fehlerhaftem Quellenstudium und mangelnder botanischer Kenntniß. In der Absicht, mich darüber an einem andern Orte ausführlicher auszusprechen, bemerke ich hier nur soviel, daß eben die von Plinius und andern hervorgehobene Seltenheit des Vorkommens der Mistel auf der Steineiche (**Quercus Robur L.**) der Druiden beweist, daß hier **Viscum** und nicht **Loranthus** gemeint ist, denn jene Schmarotzerpflanze findet sich in der That auf der Eiche seltener, als auf andern Wald- oder Gartenbäumen, obwohl es von Botanikern auch auf dieser beobachtet wurde. Entdeckten aber die Priester jener keltischen Völkerschaften diese gleichsam vom Himmel herabgeworfene, oder ausgesäete Pflanze auf einem Stamme ihres heiligen Haines, so wurde dieser als ein von den Göttern besonders erwählter Baum betrachtet. Das überirdische Gewächs, welches, wie es nie am Boden wächst, auch bei der Einsammlung die Erde nicht berühren durfte, wurde nun, wie die Wünschelruthe, unter mancherlei ehrfurchtsvollen Begrüßungen und Ceremonieen mit einer goldnen Sichel abgeschnitten, doch nur bei bestimmtem Mondstande*). Ich bin überzeugt, daß der Mistelzweig, welcher ohne irgend eine Nachhülfe des Messers, die erforderliche Gestalt der Wünschelruthe darbietet, auch als solche gedient habe,

*) Plin. h. nat. XVI, 93.

wie denn der Zauberstab der gefürchteten Alrune Belleda nichts anderes gewesen sein mag. Nicht ohne Grund ist die von Reusch in alten samländischen Sagen aufgefundene Zusammenstellung zwischen Hasel und Wispe (Mistel), wobei es heißt: wo die Hasel Wispen trägt, liegt jedesmal ein Schatz verborgen! —

Weshalb aber die Mistelruthe später zu diesem Behufe nicht mehr angewendet worden ist, mag daran liegen, daß sie nur im frischen Zustande die zu solchem Gebrauche erforderliche Zähigkeit und Biegsamkeit besitzt, welche sie beim längern Liegen durch Austrocknen völlig einbüßt, und leicht zerbrechlich wird. Man fand tauglichere Gabeläste an andern Strauch- und Baumgewächsen, welche zugleich eine ausgezeichnete Elasticität für die Dauer bewahren, vornehmlich an der Hasel, Kornelkirsche (**Cornus mascula**), Esche, am Kreuzdorn (**Rhamnus**) u. A. m. Sogar Tannenzweige, Aeste vom Mandelbaum und der Artischocke dienen zu solchem Behufe, während das goldne Reis (wie Davies auf alte römische Schriftsteller gestützt)*) die Mistel nennt, nach welcher der deutsche Zauberälteste Merlin vor Sonnenaufgang den Wald durchforscht, in dieser Benutzung ganz vergessen scheint. Ich stütze mich aber in meiner Behauptung, daß der Mistelzweig die erste Wünschelruthe gewesen sei, vorzüglich auf eine Stelle der durch Davies bekannter gewordenen Lieder eines Barden vom druidischen Ceriwdenorden, wo unter den Zauberpflanzen der Druiden, unmittelbar nach der goldenen Baumruthe, „die Zweige vom Baum der Zwecke, welche die Zweifel lösen," erwähnt werden. Auch in einem andern celtischen Liede, der von Davies mitgetheilten Klage um den Aeddon von Mona ist von Måth und Eunydd den „Meistern der Zauberruthe" die Rede, so daß ich an ihrer Herstammmung aus druidischem Kultus ganz und gar nicht zweifle.

So würde denn die Wünschelruthe, unmittelbar mitteleuropäischer Abkunft, leicht in das deutsche Heidenthum übergegangen sein, wie denn auch der gründlichste Kenner deutschen Alterthums und

*) Plautus, Arnobius, Apulejus, Lelius u. A. vergl. Keysler's Antiquitates selectae septentrion. et celticae. Hannov. 1720. S. 314.

deutscher Sprache, Jac. Grimm, als gewiß bezeichnet, daß sie bereits vor dem 11ten Jahrhundert im Aberglauben unserer Vorfahren ihre Rolle gespielt habe. Von da ab, verliert sie sich nicht mehr in der einheimischen Litteratur*). Die Dichter des Mittelalters, die Minnesänger, gedenken ihrer fortwährend. Ihre schlanke jeder Wendung folgende Biegsamkeit wird sprüchwörtlich, um den geschmeidigen Leib einer hohen Jungfrauengestalt zu malen, wie er fügsam jeder Stellung des edlen Ganges Anmuth verleiht („schöne als eine Wünschelgerte kam sie geslichen ufrecht" heißt es von der stolzen und doch so schmiegsamen Gestalt der griechischen Helena).

Zu den wichtigern Stellen in altdeutschen Dichterwerken gehört namentlich eine aus dem Nibelungenliede, bei der Beschreibung des Nibelungenhortes:

1153 Es lag der „Wunsch" darunter, von Gold ein Rüthelein;
Wer das erkundet hätte, der mochte Meister sein
Wohl auf der ganzen Erde über jeglichen Mann.

Unter dem Golde und den Edelsteinen des gewaltigen Schatzes lag also als größtes Werthstück die goldene Ruthe, woraus hervorzugehen scheint, daß ihr noch die Wunderkraft des Heckethalers zugeschrieben worden sei, im Liegen die Kleinodien zu vermehren, und die edlen Metalle wachsen zu lassen. Die Gewalt über die ganze Welt, welche dem Inhaber prophezeiht wird, soll wohl blos die erprobte unwiderstehliche Macht des Goldes bezeichnen, welches man sich mit ihrer Hülfe in unbegrenzter Menge verschaffen kann. In unsrer Zeit ist der Nibelungenhort vom Rhein an den Main gewandert, und statt der Wünschelruthe liegt der goldne Stab Merkurs darauf, und mehrt ihn von Stunde zu Stunde. Ursprünglich scheint unter der Ruthe niemals ein einfaches gerades Reis, wie es nachher in Gebrauch kam, zu verstehen zu sein, wie man aus Nithardt (Rosenkranz 3) ersieht, wo es heißt: „gespalten nach der Wünschelruthen-Stamm." —

Den Gipfelpunkt ihres Ruhms möchte die Ruthe im fünfzehnten Jahrhundert erreicht haben, denn damals war ihr Gebrauch so

*) Die Literargeschichte der Wünschelruthe von Chr. Freih. v. Aretin, München 1807, im neuen literarischen Anzeiger 1807, S. 305 — 477. Ausgezogen in Gilb. Annal. XVII. 158 und 482, auch im Gothaischen Taschenbuche, 1809, S. 1 — 19.

allgemein wie der des Bratspießes, sie war gleichsam unter das gewöhnliche Hausgeräth aufgenommen. Drei Professionen konnten gar nicht ohne dieselbe bestehen, die Pumpen- und Brunnenmeister, die Bergleute und die Schatzgräber, ja das Ruthengehen und Ruthenschlagen wurde selbst Erwerbszweig und Hunderte solcher Künstler reisten auf diese Geschicklichkeit durch das Land. Im Jahre 1490 erschien bereits ein ausführliches Lehrbuch in 7 Kapiteln von Basilius Valentinus über die Ruthenschlägerei und Theophrastus Paracelsus redet wie von einer allgemein bekannten Sache darüber*).

Am gewöhnlichsten wird dazu ein junger einjähriger Wurzelschoß des (weißen) Haselstrauchs (Corylus avellana L.) verlangt, an welchem kein Flecken altes Holz sein darf. Dieser Jahrestrieb (Sumerlate) muß circa 2½ Fuß lang, und wie ein Finger dick sein, und oben eine Gabel (Zwisel, Zwispel, Twiele) aus zwei Zweigen tragen. Man sucht sie an gewissen heiligen Tagen im rechten Monsstand, am besten in einer Stunde wo Merkur regiert, etwa zur Nachtgleiche, in der Johannis- oder Christnacht, am Charfreitage vor Sonneaufgang oder im zunehmenden Monde um Mariä Verkündigung. Andere bringen die planetarischen Namen der Wochentage mit den gleichsignirten Metallen in Verbindung, auf welche die an diesem Tage geschnittene Ruthe schlagen werde. Eine am Sonntage nach Neumond geschnittene schlägt auf Gold, die vom Montage auf Silber, die Dienstagsruthe würde nur auf Eisen anwendbar sein. Der Mittwoch war dem Merkur geweiht, so daß ein an diesem Tage gebrochener Zweig durch Quecksilber afficirt werden müßte; da aber schon im Mittelalter die Ruthe überhaupt auf den Caduceus dieses Gottes bezogen wurde, so sollten nach der Ansicht einiger alle Ruthen am Mittwoch eingeholt werden. Der Donnerstagzweig zeigt Zinn, die Freitagsruthe Kupfer, das Sonnabendreis Blei an. Uebrigens muß die Ruthe, wenn sie wirksam sein soll, so gewachsen sein, daß die Abend- und Morgensonne durch die Twiele scheinen kann, ihre Hörner sollen also im Sommer in der Kompaßrichtung liegen. Auf dem Hin- und Rückgange bei der Aufsuchung des Wunderzweiges durfte nicht gesprochen werden,

*) De ocult. philosoph. Strassb. 1574. p. 455. — Theophr. nennt die Wünschelruthe betrüglich, da sie auch auf einen verlornen Pfennig schlage, und beruft sich auf die Ansicht des berühmten Bergkundigen Agricola hierüber.

im Erblicken desselben mußte sich der glückliche Finder gen Osten mit dem Antlitz wenden, vor dem Wunderzweige dreimal das Haupt neigen, und nun nach der Einsegnung mittelst eines scharfen Messers, unter Herbetung verschiedener Formeln, in einem Schnitt die Ruthe abschneiden. Die Sprüche, welche während der Procedur des Schneidens hergesagt wurden, sind sehr verschiedener Art, bald kurz, bald lang, oft ohne Sinn und Verstand mit Bibelstellen verflochten, meist förmliche Anreden, als seien sie an eine lebende Person gerichtet. Am gewöhnlichsten wird von den Schriftstellern über diesen Gegenstand folgender Spruch aufgeführt, der von besonderer Kraft und Wirkung sein sollte:

„Gott grüße Dich, Du edles Reis! mit Gott dem Vater „such' ich Dich, mit Gott dem Sohne find' ich Dich, mit „Gott des heilgen Geistes Kraft und Macht brech' ich „Dich. Ich beschwöre Dich, Sommerlate, bei der Kraft „des Allerhöchsten, daß Du mir wollest zeigen, was ich „Dir gebiete, und solches so gewißlich und wahr, so „rein und klar, als Maria, die Mutter Gottes, eine reine „Jungfrau war, da sie unsern Herrn Christum gebar. „Im Namen des Vaters †, des Sohnes † und des hei„ligen Geistes †. Amen."

Diese Ansprache ist gut einzustudiren, damit man sich ja nicht dabei verspreche, oder innehalte; selbst Husten und Stottern ist schon gefährlich, wenn die Ruthe ihre volle Kraft und Wirksamkeit behalten soll. Das ist allerdings viel verlangt, und zwar besonders von denen, welche das Geschäft in der Christnacht zwischen 12 u. 1 Uhr nackend vollführt wissen wollen. Manche drehten hernach noch die Gabelzweige dreifach zusammen, gruben geheimnißvolle Zeichen (fast als sollten die alten Runenstäbe wiederhergestellt werden) *) in die Rinde, brachen dreimal kleine Stückchen vom untern Stamme ab, und tauften sie alsdann auf einen bestimmten menschlichen Vornamen.

In der spätern Zeit unterschied man vielerlei Arten der Ruthe, die zu besondern Zwecken aus verschiedenem Material verfertigt, auch eigne Benennungen erhielten, wie die Pflanzenspecies, die ein Genus ausmachen. Man sprach von Wasser-, Feuer-, Spring-, Brand-, Schlag- und Hebe-Ruthen. Auch wurde das Reis späterhin bei

*) Zur Wahrsagerei aus Runenstäben nahmen schon die alten Russen Haselstöcke.

den verschiedenen Metallen, die man aufspüren wollte, von andern Bäumen genommen, weil die Hasel nach Einigen nur auf Silber schlagen sollte, für Gold aber mit eiserner Spitze armirt sein mußte. Man hielt für Kupfer Eschenzweige tauglicher, für Zinn Tannenäste, für Blei Fichtenzweige u. s. w., auch wurden Erlen- und Eichenreiser in Anwendung gezogen. Zum Wasserspüren ist nach Roger Baco ein ellenlanger fingerdicker Apfelzweig erforderlich, der abweichend von der oben beschriebenen gewöhnlichen und ursprünglichen Methode auf dem Rücken der flachen Hand im Gleichgewichte getragen wird, wobei man langsam dem Orte sich nähert, an welchem man Wasser vermuthet. Der Stab neigt sich alsdann zutreffenden Falles auf der einen Seite tief zur Erde.

Auch waren noch mehrere Arten die Ruthe zu halten nach und nach in Gebrauch gekommen. Man bog einen graden elastischen

Fig. 18.

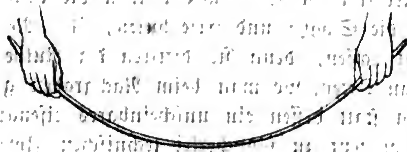
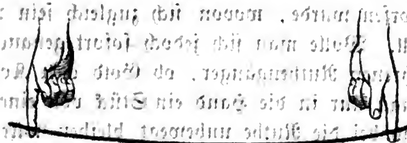


Fig. 19.



Zweig, indem man seine beiden Enden in den Händen hielt, ein wenig zusammen, und trug denselben horizontal, wobei er sich zur Erde neigte, wo das Gesuchte zu finden war. (Fig. 18). Andere führten statt des Gabelzweiges einen von Natur etwas gekrümmten oder gebogenen Stab aus hartem Holze ein, welcher eine Elle lang, frei auf den ausgestreckten Zeigefingern der beiden Hände ruhte, und sich bei Annäherung an die Metall- und Wasseradern von selbst herumwendete. (Fig. 19).

Die ungeschickteste Manier die Ruthe anzufassen, ist jedenfalls die, wo die beiden Zinken der Gabel nach oben in beiden Händen gehalten werden, so daß der Stiel herabhängt, und sich beim

Schlagen erheben muß, während er sich sonst dem Funde zuwendet, als wolle er angezogen darauf hinzeigen.

Ueberhaupt fand man je länger je mehr Form, Material und Anfassungsart gleichgültig, die Hauptsache war, daß sie sich in irgend einer Weise bewegte; man machte sie in den verschiedendsten Formen zuletzt aus Messingdraht u. s. w. Einige redeten ihr Werkzeug auch bei der Anwendung an: „Ruthe, Ruthe ich frage Dich, wo der beste Schatz mag liegen." — War einer vorhanden, so antwortete die Ruthe und zeigte gleichsam nach dem Orte.

Vollkommene Werkzeuge, die auf alle Metalle geweiht waren, bezeichneten die verschiedenen Metallarten durch die Zahl der Schläge, die sie machten. So sollten 3 Bewegungen Quecksilber anzeigen, 6 Wismuth; 9 Schwefel, 10 Eisen, 12 Blei, 14 Zinn, 15 Kupfer, 22 Silber; und 28 Gold. —

Es ist wohl nicht unbillig, daß je edler das Metall, es auch um so mehr Arbeit verlange. Ganz können die unterirdischen Kobolde, welche die Schätze und Erze hüten, ihre Neckerei mit dem Menschen nicht lassen, denn sie diktiren der Ruthe ebenfalls 28 Schläge vor, an Orten, wo man beim Nachgraben gar kein Gold findet, sondern statt dessen ein unscheinbares eisenartiges Metall, welches, obwohl jetzt zu mancherlei technischen Zwecken geschätzt, früher als unnützes Spukmittel der Erdkobolde angesehen, und bei Seite geworfen wurde, wovon sich zugleich sein Name Kobold herschreiben soll. Wolle man sich jedoch sofort genauer überzeugen, sagen die erfahrenen Ruthengänger, ob Gold oder Kobald gemeint sei, so dürfe man nur in die Hand ein Stück von einem dieser Metalle nehmen, wobei die Ruthe unbewegt bleiben würde, wenn in der Erde Schooß das andere Metall verborgen läge.

Auch die Tiefe und Entfernung des gesuchten Erzes, der Wasseradern u. s. w. zeigte die Ruthe durch die Heftigkeit, Zahl und einzelne besondere Eigenthümlichkeiten der Schläge an. Die Masse und Mächtigkeit prägte sich gleichfalls darin aus. Große Tabellen führten zur Berechnung des Hangenden und Liegenden, zur Ausmittelung der Richtung der Adern und Gänge. Es war eine völlige Zeichensprache ausgebildet, und der vollendete Metallspürer unterhielt sich mit seinem Werkzeuge wie mit einem stummen Menschen, zu dem man spricht, und welcher durch Handbewegungen antwortet. Die Anrede für sich war natürlich immer halb Bitte

halb Beschwörung, als z. B. Im Namen der heiligen Dreieinigkeit Gottes des Vaters, des Sohnes und des heiligen Geistes, meine untrügliche Anna Margaretha, willst du mir sagen, so rein und wahr, als die heilige Jungfrau Maria war, da sie unsern Herrn und Heiland gebar, wie viel Lachter haben wir noch bis an's Erz ꝛc.

Daß ein solches Werkzeug bei den Bergleuten zu einem ungeheuren Ansehen, und zu einer fast abgöttischen Verehrung gelangen mußte, ist ziemlich erklärlich. Alle Menschen, die ohne wissenschaftliche Bildung mit der offnen Natur nähern Umgang pflegen, sind stark abergläubisch. Die Naturkräfte, deren Walten sie nicht verstehen, erscheinen ihnen als ebenso viele dämonische Gewalten, die man entweder durch Schmeichelei für sich gewinnen, oder durch magische Künste übertölpeln muß. Bei dem Bergmanne kommt die Einsamkeit und Abgeschlossenheit seines finstern Aufenthalts dazu, die Phantasie krankhaft aufzuregen, er hört und sieht nichts als Gespenster und Kobolde, vor deren Angriffen ihn glücklicherweise sein ächter apostolischer Glaube schützt. Allerorts in Gefahr und Kampf mit unsichtbaren Mächten, im steten Wechsel des Glückes bildet sich eine eigenthümliche Naturanschauung heraus, die ihn mehr als irgend Jemand disponirt, an unbegreifliche Zauber- und Geheimkräfte der Natur zu glauben. Wenn es gleich die eigne durch langjährigen Umgang erworbene Kenntniß der geognostischen Beschaffenheit des Bodens ist, die ihm halb instinktiv das Dasein eines gesuchten Erzes vermuthen läßt, so glaubt er doch nimmermehr daran, daß sein praktischer Blick und nicht die unwillkürlich bewegte Ruthe in seiner Hand ihm den Weg gezeigt habe. Und da nun einmal der allwissende Geist, welcher das bewegliche Holz leitete, alles, was über und unter der Erde an Metallen versteckt lag, aufzufinden wußte, so suchte man ihn auch bald zur Anzeige anderer wünschenswerthen Gegenstände nicht metallischer Natur zu bewegen. In der That täuschte das Wunderinstrument diese Erwartung nicht; die Ruthe schlug auf alles Mögliche, was man immer zu finden hoffte. Die Kriegs- und Landsknechte des Mittelalters, gottesfürchtig und dreist, und in allen geheimen Künsten wohl bewandert, waren es, die mit ihren beschwornen Zauberruthen das unter Schwelle und Dach verborgene Geld des lamentirenden Bauern auswitterten, der die Wünschelruthe wie den leidigen Satan selbst fürchtete. Die

Ruthe in der Hand, als Vorwand ihrer Frechheit, kramten die schlauen Spürteufel das ganze Haus durch; sie schlug auf Alles, auf Feuer, Wasser, Lehm, Speisevorräthe, Fußtapfen, Geld, unbekannte Wege; wo eine Jungfrau sei, oder wo ein Hahnrei wohne. Sie gab die Stunde an und machte die Uhren entbehrlich, man erfuhr mit ihrer Hülfe, wann die Frau vom Hause nach Hause komme, ob der Mann daheim wäre oder nicht ꝛc. Mit ihrer Hülfe suchte man den Ort verrückter Grenzsteine, fand das gestohlene Gut wieder, erkannte gefälschte Dokumente und unterschied echte Reliquien von falschen. Kurz, sie spielte schließlich die Rolle des weissagenden Ringes, mit welchem sie im Principe einerlei, merkwürdig genug, auch vom Anfang an und ehe man eine Ahnung des wahren Herganges hatte, zusammengestellt wurde. Sogar die Justiz nahm in rathlosen Fällen ihre Zuflucht zur Wünschelruthe, da sie in dem Rufe stand, die Spuren von Dieben und Mördern, sowie Verbrechern aller Art nachweisen zu können. Ein Beispiel dieser Art, welches zu besonderm Rufe gelangt ist, hat uns Vallemont in seiner Abhandlung über die Wünschelruthe beschrieben *), und es mag nicht überflüssig erscheinen, auf dasselbe einen Augenblick näher einzugehen, und zugleich gewisse Nebenumstände zu berühren, welche fast regelmäßig von den Gläubigen, wenn sie das Wunder erzählen, übergangen werden.

Am 5. Juli 1692 wurde zu Lyon ein Weinhändler mit seiner Frau durch eine vorgefundene Axt ermordet und das Haus ausgeplündert gefunden. Da die Behörden nirgend Spuren des Thäters hatten, und eigentlich rathlos dastanden, so wandte man sich an einen in der Nähe der Stadt wohnenden Bauern Namens Jacques d'Aymar, welcher seit mehreren Jahren in dem Rufe stand, er könne mittels der Wünschelruthe gestohlene Sachen sowohl als auch Diebe und Mörder entdecken. Aymar, vor den königlichen Procurator citirt, verlangte zuerst in den Keller geführt zu werden, wo der Mord vollbracht war. Dort angekommen, durchschritt er den Raum, und schien an der Stelle, wo die Leichname gefunden wor-

---

*) Abbé de Vallemont, la Physique occulte, ou traité de la baguette divinatoire Paris 1696. et du même, petit traité de la baguette divinatoire, pour trouver les choses les plus cachées, soit or, argent, mines etc. et pour découvrir les meurtriers. Limberg 1698.

den waren, von einem heftigen Fieber ergriffen, während sich die Ruthe in seiner Hand bewegte. Von dem Zimmer aus, wo der Diebstahl stattgefunden hatte, erkannte er die Spuren der Mörder, verfolgte sie durch mehrere Straßen der Stadt, über eine Brücke hinweg, und dann am rechten Stromufer entlang. Seine 3 Begleiter bezeugten, daß er oft die Spuren von 3 Männern erkannt zu haben glaubte, welche in ein Gartenhaus führten, auf dessen Tisch eine leere Weinflasche stand, auf welche die Ruthe hinzeigte. Aymar behauptete, daß die Mörder hier gesessen und Wein getrunken hätten. Der Gärtner und seine Leute wußten nichts davon; auch zeichnete die Ruthe keinen des versammelten Personals aus, wies aber auf zwei in der Nähe befindliche Schulkinder hin. Diese erklärten dann auch auf Befragen, daß sie gesehen hätten, wie sich eines Morgens 3 Leute im Gartenhause versteckt und dort Wein getrunken hätten.

Nach dem Gelingen dieser Vorversuche wurden dem Aymar mehrere Polizeibeamte zur Begleitung mitgegeben, und man gelangte von dem vorerwähnten Gartenhause an eine sandige Uferstelle der Rhone, wo eingedrückte Fußtapfen vermuthen ließen, daß hier mehrere Personen über den Strom gesetzt seien. Man bestieg ein Boot, fuhr dort ebenfalls über, und Aymar erkannte bald die Landungsstelle, wo die Verbrecher ausgestiegen waren. Den Fußtapfen und seiner wegzeigenden Ruthe folgend, gelangte man in ein Haus, wo zum Erstaunen der Bewohner die Betten erkannt wurden, in welchen die Flüchtigen geschlafen, die Tische, an denen sie gegessen, die Gläser und Krüge, aus welchen sie getrunken, — kurz Alles was sie berührt hatten. In Samblon bei der weitern Verfolgung angekommen, empfand Aymar plötzlich durch seinen Körper eine schauderartige Erschütterung, welche ihn überzeugte, daß die Mörder hier seien. Doch wendete er die Ruthe nicht weiter an, angeblich aus Furcht vor Mißhandlungen seitens der im Orte liegenden Soldaten, sondern kehrte nach Lyon zurück, von wo er mit Empfehlungsbriefen versehen eine neue Entdeckungsreise antrat. Als er aber wieder in Samblon eintraf, hatten die Mörder sich bereits entfernt; die Ruthe zeigte ihn nach Beaucaire, wobei er unterwegs in den Gasthäusern die Betten, Tische, Flaschen, Gläser und was sie sonst gebraucht hatten, erkannte. In Beaucaire fand er, daß sich

die Mörder hier getrennt hatten, er folgte der einen Spur, die an dem Thore eines Gefängnisses aufhörte, in welchem mithin der Gesuchte sich befinden mußte. Nach erfolgter Verständigung wurde ihm der Eintritt erlaubt, und man führte ihm 12—15 Gefangenen vor, von welchem die Ruthe sich bei dem einen Namens Bossu bewegte, welcher vor 8 Tagen eines unbedeutenden Diebstahls wegen eingesteckt war. Zuerst leugnete dieser Alles; als er aber sah, daß man seinen Weg von Lyon bis Beaucaire ganz genau kannte, gestand er endlich, daß er an allen durch die Wünschelruthe bezeichneten Punkten in Gesellschaft der beiden Mörder gewesen sei, von denen der eine den Mann, der andere die Frau erschlagen habe. Der königliche Prokurator theilte in seinem über diesen Fall erstatteten Berichte mit, daß an Aymar bei der Verfolgung der Verbrecher eine große Aufregung wahrzunehmen gewesen sei, daß er stark geschwitzt und über Kopfschmerz geklagt habe.

Diese Geschichte der Spurverfolgung eines Mörders durch 45 Meilen zu Wasser und zu Lande erregte natürlich bedeutendes Aufsehen, zumal da sie mit einer gewöhnlichen Ruthe, ohne Ceremonieen und Segensspruch vom ersten besten Strauche geschnitten, geschehen war. Man berief den Wundermann nach Paris, wo er vor dem Generalprokuratur und am Hofe vor den Prinzen experimentirte, freilich oft fehlte, aber auch oft traf, so daß er bei allen, die den Versuchen beiwohnten, den Glauben an die Ruthe hinterließ.

So stellen nämlich die Anhänger der Ruthe den Hergang der Sache dar, und man kann sich vorstellen, wie sehr die Erzählung in manchen Punkten übertrieben sein mag. Daß die eigentlichen Verbrecher dabei nicht eingefangen wurden, ändert allerdings nichts an der Sache; viel aber, daß sich seine vorgebliche Fähigkeit des Metallfühlens u. s. w. als Betrug erwies. Seine eklatante Entlarvung durch den Prinzen von Condé verschweigen jedoch die freundlichen Priester des thierischen Magnetismus, des Siderismus, Tellurismus ins Gesammt. Mittels der Wünschelruthe entdeckte er nämlich in den Zimmern des Prinzen einzelne Nägel, Tressenstücke u. s. w. wovon er glaubte, daß man sie absichtlich verborgen habe, wurde indeß von sehr beträchtlichen Metallmassen, deren Vorhandensein er nicht ahndete, nicht im mindesten afficirt. Nach mehreren ähnlichen Böcken gestand er endlich dem Prinzen, daß seine Kunst wirklich nur auf Täuschung beruhe; er habe an-

fangs nur die einfachen Experimente mit dem Pendel und der Ruthe gezeigt, sei aber nachher durch die Leichtgläubigkeit seiner Bewunderer verführt worden, andere Wunderkräfte zu erdichten, wozu insbesondere die besprochene Nervenaufregung gehörte. Die Polizei machte in Folge dessen öffentlich bekannt, daß der p. Aymar sich nach der gewöhnlichen Regel aus einem Wundermanne in einen Betrüger verwandelt habe, und der Prinz v. Condé entließ ihn mit einer Geldunterstützung in seine Heimath. Merkwürdigerweise scheint dabei nicht konstatirt worden zu sein, auf welche Weise A. von der Route der Flüchtigen Kenntniß gehabt hat; der Zufall oder seine Nachforschungen scheinen ihm den ganzen Reiseplan in die Hand gespielt zu haben. Merkwürdig ist die Bemerkung des berühmten Pierre Bayle, welcher bei dieser Gelegenheit voraussagte, daß des aufklärenden Ausgangs ungeachtet in künftigen Zeiten ähnliche Betrüger auftreten würden, weil die Menschen einmal betrogen sein wollten, eine Prophezeihung, welche sich, kleinere Beispiele in der Zwischenzeit ungerechnet, aufs Glänzendste 100 Jahre später erfüllte.

Es ist eine alte Erfahrung, zu welcher „alle die Weisesten aller der Zeiten, lächeln, und winken, und mit einstimmen*)", daß dem Haufen die nüchterne ungeschminkte Wahrheit niemals so vortrefflich mundet, als das Wunder mit seinem geheimnißvollen Dunkel, woraus sich dann allerdings leicht die verderbliche Moral des: ergo decipiatur! entwickelt. Obwohl hundertmal von Akademieen und berühmten Gelehrten dargethan wurde, daß die vermeintlichen Wunder der geheimen Naturkräfte, des Hellsehens ꝛc. auf plumpen Betrug beruheten, findet jeder neue Hexenmeister sein Auditorium. Wie sehr dieser Satz noch in unsrer Zeit gilt, zeigt das neuerdings merklich überhandnehmende jämmerliche Treiben unverschämter Betrüger mit Geheimmitteln, mögen dieselben nun unter wissenschaftlichen Namen, als „chemische" Wundermixturen, oder „elektromotorische" Präparate auftreten.

---

*) Wenn ich euch die Wahrheit sage, so verschaffe ich euch damit kein Vergnügen, und will ich euch Vergnügen machen, so darf ich euch die Wahrheit nicht sagen. Athenäus. — Eine Beimischung von Lüge macht in jedem Falle mehr Vergnügen. Baco von Verulam. — Fere omnibus ingeniis gratius est per mira falli, quam nudae veritatis simplicitati acquiescere. Leibnitz.

Auch im vorliegenden Falle stieß man sich keineswegs an die officielle Publikation, sondern stellte nach wie vor den Aymar als ein glänzendes Beispiel von der Wunderkraft der Ruthe in den Händen gewisser begabter Personen auf; die allgemeine Aufregung jedoch, in welche die Geschichte Frankreich und die Nachbarländer versetzt hatte, veranlaßte für die Folge lebhafte Dispüte über die Quelle, aus welcher die Wunderkraft des Holzes stamme. Schon hatten Athanasius Kircher*) und Casp. Schott**) geheime Zweifel an der Zauberruthe laut werden lassen, jetzt war ihr Ansehen aufs Neue befestigt. Dieweil das Hexenthum immer noch nicht völlig beseitigt war, quälten sich die guten Abbés und Bischöfe vornehmlich mit der Frage, ob darin Teufelswirken, oder sonstige dämonische Kräfte sichtbar wären? Die Physiker brachten kartesianische Erklärungen, man sprach unverständlich von den Dünsten, welche unterirdisches Wasser und der Menschenkörper aussendet, sowie von den metallischen Ausdünstungen, und den Atmosphären, welche die Körper umgeben. Diese Dämpfe sollten gleichsam hygroskopisch auf die Ruthe wirken und durch Verkürzung der Holzfasern ihre Bewegungen hervorbringen. Wie unglücklich eine solche Erklärung in jeder Beziehung ist, bedarf keiner weitern Auseinandersetzung; der einzige Gedanke, daß die Nähe der ausdünstenden warmen Hand alle jene Einflüsse übertäuben würde, hätte eine solche Idee schon im Aufkeimen ersticken müssen. Anlaß zu dieser Theorie mochten die damals beliebten, sogenannten „Klosterbilder" geliefert haben, aus dünner Hausenblase verfertigte Menschengestalten, welche sich, in die warme Hand gelegt, wie lebendig winden und krümmen. Epoche machend in dieser Beziehung war die Schrift Johann Gottfried Zeidler's aus Halle, welche 1700 erschien***), und namentlich gegen

---

*) De Arte magnetica. Colon. agripp. 1673. 4. p. 635.

**) Physica curiosa seu mirabilia naturae et artis. Herbip. 1667. p. 1286. Anleitung zu denen curiösen Wissenschaften Frankf. 1717. S. 480.

***) Pantomisterium, oder das Neue vom Jahre in der Wünschelruthe Als einem allgemeinen Werkzeuge Menschlicher verborgener Wissenschaft, darinnen Ihre Natur und Ursach ihrer Bewegung, auch weitläufiger Gebrauch und Nutz aus des Autoris eigener Erfahrung und Physikalischen Grundlehren, philosophisch ausgeführt, und der gelehrten Welt zu weiterem Nachsinnen übergeben wird. Sammt Widerlegung des bisher dabey gehegten Aberglaubens irriger Ursach ihres Schlagens und Verdacht eines heimlichen Pakts mit dem Teufel, der französischen physica occulta, Item dem Blendwerk der Philo-

Diejenigen gerichtet war, welche dämonisches Wirken in der Ruthenschlägerei witterten. Obwohl völlig von der Wunderkraft der Ruthe überzeugt, wies doch Zeidler auf das Bestimmteste nach, daß die Ursache des Schlagens nicht in dem gesuchten Gegenstande, nicht in der Ruthe selbst, sondern einzig und allein in dem Menschen selbst zu suchen sei, der sie in der Hand halte. Er zeigte, daß die Ruthe durch die Willenskraft ihrers Trägers bewegt werde, daß sie sich nur denjenigen Gegenständen zuwende, welche der Operateur zu finden wünsche, und daß jede Bewegung aufhöre, wenn dieser durch seinen Willen sie zu verhindern strebe. Damit war nun allerdings der Nagel auf den Kopf getroffen, und es ist zu bewundern, daß der scharfsichtige Mann mit seinem berühmten Freunde Thomasius nicht noch einen Schritt weiter gegangen, und die Erscheinungen ganz mechanisch erklärt hat. Aber jenes Unmerkliche und Unbewußte der Bewegung, welche sich wie bei dem Pendel von der Hand auf die Ruthe überträgt, bestimmte auch ihn noch eine qualitas occulta anzunehmen, einen vorahnenden sechsten Sinn des Menschen, eine geheime Kraft, welche durch die Nähe jener Substanzen im Menschen erregt sich durch Nervenerschütterung auf die Ruthe übertrüge. Bei den orthodoxen Verehrern der Zauberruthe erregte aber schon diese Meinung, weil sie die Sache in nüchterner Weise physisch und natürlich zu erklären suchte, allgemeinen Widerspruch*), und man begann aufs Neue von der Pflanzenseele (anima vegetativa), die in dem Holze ihren Sitz habe, von den kleinen Geisterchen, die sich gleichsam auf die Ruthe setzen und sie mit ihrer Last herabdrücken, und von der herab- und anziehenden Kraft der Metalladern zu reden.

Im Allgemeinen siegten jedoch Zeidler's Vernunftgründe sehr bald, und fast alle nachherigen Werke über diesen Gegenstand sind in seiner Theorie durchgeführt**). Ja es bildete sich jetzt die Schule

---

sophen entgegengesetzt. Mit einer Vorrede Herrn Christian Thomasius. Halle 1700.

*) Joh. Leonh. Martin, Briefe oder Sendschreiben vornehmer und gelehrten Leute, welche die Verspottung der Wünschelruthe vorstellen, und deren Systemata oder Grundsätze über einen Haufen werfen. Aus dem Französischen. Frankfurth a. M. 1701.

**) Von dem „neuen bisher ungedruckten Unterricht, eines Bergverständigen und ungenannten Autoris, vom rechten Gebrauche der Wünschelruthe in

der Radikalen, welche die Kräfte der Ruthe vollständig anerkannten, jedoch Nichts von einer geheimnißvollen Ceremonie beim Aufsuchen, von Einsegnungen und Sprüchen wissen wollten, sondern meinten, es sei ganz egal, ob einer dabei den ganzen Psalter hersinge, oder völlig das Maul halte. Ebenso wenig sei eine Haselruthe oder sonst ein besonderer Zweig nöthig, ein Besenstiel, ein Lineal, Messer und Gabel ineinander gesteckt, ein spiralförmiger Draht, ein Kesselring, oder ein Bratspieß thäten die nämlichen Dienste. Die menschliche Nervenkraft sei die Seele des Dinges, und wer sie genugsam besitze und daran glaube, dem springe und winde sich eine Schneiderelle in den Händen, als habe sie die Drehkrankheit bekommen, oder sei von einer Tarantel gestochen. Dagegen möchten 10 Centner gediegnen Goldes vor den Füßen des Ungläubigen liegen, und die Ruthe in seiner Hand würde doch grade und unbeweglich bleiben. Man erstaunt über die tiefe Wahrheit solcher Aussprüche, wie sie im Anfange des 18ten Jahrhunderts häufig vernommen wurden, und erstaunt über Thouvenel, Ritter et nobiles confratres, daß sie den Sinn dieser Worte nicht besser verstanden. Von dem Ersteren wurde die Wünschelruthe, welche inzwischen namentlich in dem wasserarmen südlichen Frankreich in beständiger Anwendung gewesen war, nun förmlich in die Wissenschaft eingeführt und ihr eine ausführliche Theorie untergelegt. Thouvenel*) wollte eine besondere Kraft bei Personen mit reizbaren Nerven entdeckt haben, die mit Magnetismus und Elektricität verwandt aber nicht identisch war, und welche durch die Nähe mineralischer Substanzen, durch

Bergwerken" (mit einigen Bemerkungen J. G. Zeidler's, Frankfurth und Leipzig, 1705) an, bis auf den letzten Ritter der Zauberruthe dem Grafen von Tristan (1821).

*) Mémoire physique et médicinale montrant des rapports évidens entre les phénomènes de la baguette divinatoire du magnétisme et de l'électricité par M. Th. Paris et London 12. 1780. — Second mém. Par. 1783, 8. — Recueil de mémoires concern. l'élect. organique et l'électr. minérale etc. pour servir de suite aux mém. publiés en 1780 et 1783 sur les rapports qui existent entre les phénom. du magnét., de l'électr. et de la baguette divin. Bresc. 1792. — Resumé sur les experiences de l'électr. souterraine, faites en Italie et dans les alpes depuis 1789—1792. Bresc. 1793. — Nouvelles pièces relatives à l'électr. organique pp. Vicenza 1793, 8. — Ragguagli dell' esperience dell' eletrometria eseguita in Brescia, Udine e Verona nell' An. 1793. Venezia 1794 etc.

fließendes Wasser u. s. w. geweckt, sich in besonderen Störungen des Organismus kund geben sollte. Bei den betreffenden Personen, wie es scheint mit Reichenbach's Sensitiven gleichzustellen, macht sich zuerst ein Druck auf dem Zwergfell und Magenweh bemerklich, wenn sie den bekannten Einflüssen ausgesetzt sind, dieser steigt höher, eine Erschütterung, ein inneres Zittern ergreift den ganzen Körper, die Handmuskeln werden steifer und konvulsivisch gespannt, der Puls ist voll, es stellen sich Krampfzufälle ein, die bei fortgesetzten Experimenten sogar in Ohnmacht übergehen, und auch nachher Kopfweh und Erschlaffung des ganzen Körpers zurücklassen. In einer ganzen Reihe von Schriften hat Thouvenel diese Zufälle und die sie begleitenden Bewegungen der Wünschelruthe und des magischen Pendels beschrieben. Sein erster sensitiver Heiliger war ein Hirte aus der Dauphiné Namens Bleton, von welchem wir, da er vornehmlich im Wasserspüren geübt war, im achten Kapitel dieses Buches Näheres berichten werden. Derselbe hatte in der Manipulation der Ruthe eine fabelhafte Gewandtheit. Er nahm gewöhnlich ein fußlanges Stöckchen, welches ein wenig gebogen war, und trug es horizontal auf Daumen und Zeigefinger der einen Hand. War der Stab grade, so zeigte er die Nähe des (fließenden) Wassers nur durch schwache Schwankungen an, hatte er aber die erforderliche Krümmung, so dreht er sich mit mehr oder weniger Geschwindigkeit um seine Achse, angeblich proportional der Nähe und Menge der unterirdischen Wasseradern. Thouvenel zählte in einer Minute 35 — 80 solcher Drehungen, und beobachtete ein genaues Verhältniß zwischen ihrer Geschwindigkeit und B.'s Krämpfen. In den Händen anderer Personen blieb die Ruthe unbeweglich, doch soll sie sich einige Mal gedreht haben, wenn sich der kraftbegabte Schäfer jenen genähert. Die natürliche Drehung ging von rechts nach links unter dem Einflusse einer Quelle, sobald er sich aber von einer solchen fort begab, erfolgte eine einzige Drehung nach rechts.

Um allen Verdacht einer Täuschung zu vernichten, versichert Thouvenel, daß diese Versuche 2 Monate lang, im Beisein von mehr als 150 Personen wiederholt worden seien, unter denen Gelehrte und Sachverständige waren. Rückwärts gehend mit verbundenen Augen 2c. gelangte B. immer wieder an den vorher bestimmten Ort der Quelle, und hielt die Richtung der unterirdischen Was-

feradern inne, obwohl man den nach seiner frühern Angabe auf de Erde gezogenen Strich, um ihn irre zu führen, verändert hatte.

Die Verwandtschaft der Kraft, durch welche Bleton afficit wurde, mit Magnetismus und Elektricität glaubte Thouvene daran zu erkennen, daß elektrische Substanzen oder ein Magnet welche sonst keinen Eindruck auf ihn machten, sowohl die Konvulsionen stillten, als auch die Bewegungen der Wünschelruthe verlangsamten, welche durch den Einfluß des fließenden Wassers eine unterirdischen Quelle erzeugt waren. Entfernte man jene Substanzen, so trat die Wirkung mit der alten Heftigkeit wieder ein. Unter Andern stellte man den B. auf Isolirgestelle von Seide, Wachstuch Harz, Glas 2c. und fand nun alle die Wirkungen auf ein Minimum reducirt, welches ebenfalls verschwand, wenn B. in diesem Zustand einen elektrisirten Körper berührte. Kaum waren diese Versuche im Lande bekannt geworden, als Thouvenel das Glück hatte, einen andern Sensitiven Namens Pennet ausfindig zu machen, welcher namentlich durch das Dasein in der Erde verborgener Metalle afficirt wurde. Er empfand die Nähe gewisser Mineralien und Erz nicht nur durch eine allgemeine Nervenaufregung, sondern auch durch eine Art Geschmackserregung, die er entsprechend den damals bekannt gewordenen Reaktionen der galvanischen Elektricität als alkalisch und säuerlich bezeichnete, was dem Reichenbach'schen „Lauwidrig“ und „Wohlkühl“ korrespondirt. Er fühlte die Einwirkung der Mineralien (Erz-, Kohlen- und Salzlager 2c.) immer am stärksten, wenn er sich genau lothrecht darüber befand. Thouvenel bereiste mit ihm die Alpen um die Wirkung der verschiedenen dort in größerer Menge zusammengedrängten Felsarten auf das Pendel und die Wünschelruthe in Pennet's Hand zu studiren, und verweilte dann längere Zeit in Italien, dessen Gelehrte ein bedeutendes Interesse für die betreffenden Erscheinungen an den Tag gelegt hatten. Insbesondere war es der schon erwähnte Abbate Fortis, der den Versuchen seine Aufmerksamkeit zuwandte, und die Experimente selbst weiterführte*).

Ein Tyroler Bauer Namens Campetti, dessen Geburtsort Gargano am Gardasee dem Schauplatz jener Wunder sehr nahe

---

*) Esperience esegnite da Pennet in Verona nel Mese di Giuglio 1793 per Dionigi Ramantini. Verona 1793.

lag, setzte einige Jahre später, die Firma Bleton-Pennet fort, und das Gerücht der Wunder, die mit dem Schwefelkiespendel und der Wünschelruthe in seiner Hand vor sich gingen, verbreitete sich bald bis nach Deutschland. Wir haben bereits oben erwähnt, daß Ritter ihn nach München verschrieb und auf diese Weise ganz Deutschland mit der Pendel- und Ruthen-manie ansteckte. Es scheint, daß Francesco Campetti die gehegten Erwartungen nicht völlig erfüllt habe, denn die Kommission der baierschen Akademie der Wissenschaften, die die Erscheinungen nach einem ausführlichen von Ritter vorher ausgearbeiteten Plane untersuchen sollte, kam zu keinem entscheidenden Resultate, und Augenzeugen versichern, daß die Geschicklichkeit des Campetti im Experimentiren nur diejenigen befriedigt habe, welche ohnehin bereits von den in Rede stehenden Phänomenen fest überzeugt waren*). Die schließliche geräuschlose Entfernung des Campetti „ohne Sang und ohne Klang" deutet an, daß man sich für düpirt erkannt hatte, und nur das Geständniß vermied. Natürlich konnte die einzige faule Erfahrung nicht das ganze System umstoßen. Man experimentirte unverdrossen fort, entdeckte andere begabte Subjekte, und erfand sogar zu der Wünschelruthe und dem Pendel noch neue Sideroskope. Mehrmals hatte man sich statt der ersteren, wegen ihrer unwissenschaftlichen populären Gestalt, eines kleinen Degens bedient, der zwischen den Fingerspitzen gehalten, unter den bekannten Umständen in eigenthümliche Drehungen gerieth, als Ritter seinen Balancier entdeckte, der einen mehr regelmäßigen Gang haben sollte. Derselbe war nichts weiter als als ein einfacher grader Metallstreifen rektangulären Durchschnittes von Kupfer oder einem andern Metalle (doch nicht von isolirenden Substanzen: Glas, Schellack 2c.) 6" lang, ½" breit und von beliebiger Stärke. Derselbe würde auf die Spitze eines senkrecht emporgestreckten Fingers, ceteris depressis, am besten des Mittelfingers, wagerecht im Gleichgewicht gelegt, dergestalt daß in die Verlängerung der Nasenspitze seine Längsausdehnung sich befand. Wie das Pendel über den verschiedenen Metallen bald in Rechtsschwingung, bald in Linksschwingung gerieth, so sollte die Drehung der Balanciere ebenfalls bald nach der einen, bald nach der andern Seite erfolgen, so zwar daß dieser Gegensatz schon die Finger

*) Morgenblatt für gebildete Stände. Stuttgardt 1807 Nr. 26.

einer und derselben Hand spaltete, indem nämlich auf dem kleinen und dem Ringfinger die Drehung jedesmal nach innen ging, bei den andern dreien nach außen. Stand jedoch die experimentirende Person mit Metallen in Verbindung, so erfolgten Abweichungen und Umkehrungen, so daß z. B. bei Kampetti wenn er den Balancier auf dem Mittelfinger der linken Hand trug, und galvanisch positive Metalle als Zink, Zinn, Blei, Stahl u. a. unter seinen Füßen hatte, jetzt die Drehung in entgegengesetzter Richtung d. h. von rechts nach links erfolgte. Stand er jedoch mit kohlenstofffreiem Eisen, Kupfer, Messing, Silber, Kohle (Graphit) in Verbindung, so geschah das Drehen in gewöhnlicher Richtung mit verstärkter Kraft. Auf dieselbe Art wie die positiven Metalle wirkt auch der Nordpol eines Magnets oder einer Voltaiischen Säule, das obere Ende einer Frucht; der Kopf eines Mannes ꝛc. und während den negativen Mineralien der Südpol ꝛc. entsprach. Uebrigens gelangen die Drehungen nur sehr wenigen und geschickten Experimentatoren, denn es gehört eine Uebung dazu, welche sich kaum so unbewußt erlernen läßt, wie bei den andern siderischen Apparaten, denen er mithin an Interesse und Empfindlichkeit unendlich nachsteht.

Amoretti welcher selbst elektrometrische Eigenschaften besaß, fand die Bewegungen der Wünschelruthe den oben entwickelten Regeln seines Systems gemäß. Wurden die Zwiseln der Gabelruthe, oder die Enden des einfachen Bogens, mit beiden Händen locker gehalten, und stand der Elektrometer über einer positiv wirkenden Substanz, so wendete sich die Ruthe von der Brust desselben ab, d. h. schlug wie gewöhnlich auf den Boden zu (divergirte). Bei negativen Mineralstoffen erhob sie sich, und näherte sich der Brust des Trägers (convergirte). Auch wendete Amoretti statt des früher angegebenen Verfahrens zur Erkennung electrometrischer Eigenschaften eines Individui mit dem Pendel, einfache dem Ritter'schen Balancier ähnliche Stäbchen an. So ließ er die zu prüfende Person seinen Bipolarcylinder, einen einfachen runden Magnetstab mit Daumen und Zeigefinger an dem einen Pole halten, und frei herabhängen, während sie mit der andern Hand ein elektromotorisches Metall berührte, oder mit den Füßen darauf stand. Bewegte sich der Stab hin und her, so war die gesuchte elektrometrische Kraft vorhanden. Eine zwischen denselben Fingern aufrechtgehaltene ge-

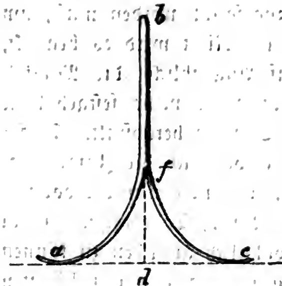
wöhnliche Schreibfeder zeigte durch Drehungen von rechts nach links das nämliche an.

Daß die Bewegungen der Wünschelruthe in ganz entsprechender Weise wie diejenigen des magischen Pendels durch unbewußte einander in derselben Richtung folgende Anstöße hervorgebracht, und nicht von andern geheimnißvollen Kräften u. s. w. regiert werden, geht, glaub' ich, aus den Versuchen selbst zur Genüge hervor, so daß eine nochmalige Ausführung dieser Ursachen überflüssig erscheint. Es ist dasselbe Spiel der wechselnden Abspannungen in der Muskelthätigkeit, welches sich nicht gehörig kontrolirt oder ganz übersehen, endlich zu einem Bewegungseffekt summirt, der schlechterdings durch eine fremde Einwirkung, und nicht durch eignen Anstoß hervorgebracht erscheint. Indem sich die Seele mit aller Aufmerksamkeit und Energie dem Aeußerlichen des geheimnißvollen Experimentes zuwendet, verliert es vollständig das Gedächtniß des Kraftmaßes, welches den Muskeln durch den Nerv zugesandt werden muß, um den Apparat in den Händen festzuhalten. Nicht wird es bemerkt, wenn in krampfhafter Erschlaffung auf Augenblicke die Muskelspannung gänzlich aufhört, so daß der nicht mehr festgehaltene Apparat womöglich durch seine eigene Schwere herabsinkt. Dieser Fall kann um so leichter eintreten, da gewöhnlich die Zusammenziehung eines Muskels vermittelst des Nerven stets nur der dadurch beabsichtigten Wirkung proportional ist. Wuth, Todesangst verleiht uns z. B. größere Kräfte, als wir gewöhnlich ausüben zu können glauben, weil darin die Muskelanstrengung bis auf den höchsten Grad getrieben wird. Wollen wir einen leichten Körper aufheben, z. B eine irdene Kruke vom Tische, so genügt eine geringe Kontraktion der Handmuskeln, war aber vielleicht das Gefäß, ohne daß wir darum wußten, mit Quecksilber angefüllt, so kann es beim Aufheben leicht der Hand entfallen, da die vorausgesetzte Muskelzusammenziehung nicht genügt und schnell vergrößert werden muß. Ebenso wird die Ruthe niedersinken, in einem Augenblicke, wo wir durch die lange Aufmerksamkeit auf das stundenlang umhergetragene Instrument ermüdet und abgestumpft, nicht die Kontraktion in dem erforderlichen Grade unterhielten. Dieses plötzliche Schlagen der Ruthe ist verschieden von den allmälig herausgebildeten Schwing-

gungen des Pendels, beruht aber wie jene nur auf krankhafter Ueb reizung der Nerven und Muskularthätigkeit. So leicht deshalb d artige Versuche schnellgläubigen und nervenschwachen Personen, zur strengen Aufmerksamkeit auf sich selbst niemals aufgelegt, il Sinne sogleich gefangen geben, gelingen, ebenso schwer wenn ni unmöglich werden sie unbefangenen und kaltblütigen Beobachter denen nahezu sogar der Begriff abgeht, der Möglichkeit einer auffallenden Selbsttäuschung.

Indeß darf man doch keineswegs glauben, daß der Selbstb trug bei den Anhängern der Wünschelruthe so ganz grober Nat wäre; es läßt sich im Gegentheil erweisen, daß nichts sinnreich und mehr zur feinsten Täuschung angelegt sein kann, als die Gabe form dieses Instruments. Nehmen wir an, der Apparat sei i möglicher Vollkommenheit, aus dem höchst elastischen Zweige eine Baumes gefertigt, oder künstlich au Stahl oder Fischbein hergestellt, so sind die Zwiseln völlig gleich lang und stark, und liegen mit dem Stamme genau in einer Ebene. Im Gebrauche wird nun die Ruthe wie bekannt mit den Fäusten so gefaßt, daß die Zwiseln dadurch ein wenig von einandergezogen werden, ohne daß sie hingegen aus ihrer Ebene gerückt würden. Wenn man sich bei der solchergestalt gehaltenen Ruthe (Fig. 20) die Hände durch eine Linie ac verbunden denkt, so wird der über f verlängerte Stamm auf derselben senkrecht stehen. Hält man dabei durch einiges Nieder drücken bei ac die Ruthe fest, so würden die Zweige allerdings ver möge ihrer Elasticität dahin streben, sich wieder gerade nach ihrer natürlichen Richtung auszustrecken, so daß der Punkt f von der Federkraft des Theiles af nach rechts, und umgekehrt von fc nach links herüber gedrückt wird. Da aber diese beiden gleichen Druck kräfte unter den obwaltenden Verhältnissen genau entgegengesetzt sind, so heben sie einander vollständig auf, und die Ruthe verhält sich in vollkommnem Gleichgewicht.

Fig. 20.



Jetzt denke man sich den Schenkel af ein wenig aus seiner Ebene (welche hier das Papier vorstellt) entfernt, also etwa auf uns zu gehoben, so daß ad nicht mehr mit dc in eine gerade Linie zusammenfällt, sondern einen Winkel von mindestens 175 Graden bildet. Alsdann wird der Punkt f zwar nach wie vor von der Federkraft der gespannten Zwisel gedrückt, aber die von beiden Seiten ausgeübten Kräfte wirken einander nicht mehr genau entgegen, sondern beide sind nunmehr bemüht, den Punkt f und somit den ganzen Stamm unterwärts hinabzuführen. Ist nichts vorhanden, was diesem Trieb widerstrebte, so wird sich mithin die Ruthe um die Horizontale ac drehen, und sobald der Winkel adc hinreichend d. h. mindestens um 10—15 Grade verkleinert ist, sich abwärts bewegen. Die Wirkung wird beschleunigt werden, wenn die beiden Fäuste nach außen zugleich ein wenig in die Höhe gewandt werden, so daß die Daumen höher, und die kleinen Finger niedriger als vorher zu liegen kommen.

Wenn die Hände in der Ruthenzwisel bei a und c sehr fest umschließen, und so die Drehung erschweren, so wird der Winkel bei d noch etwas mehr verkleinert werden müssen, um das Schlagen hervorzubringen, in keinem Falle jedoch soweit, daß die Veränderung der Händelage dadurch auffallend werden könnte. Besitzt aber die Ruthe eine etwas beträchtlichere Elasticität, und werden die Zweige durch das Herabziehen und Auseinanderbiegen nach unten bei einiger Verengerung gegen f zu stark angespannt, so erfolgt, vorzüglich wenn außerdem fd lang ist, das Schlagen bei unmerklicher Veränderung schon mit großer Gewalt. Denn die drehende Kraft wirkt an dem imaginären Hebel ad bei f mit vielem Vortheil; die drückenden Finger sind aber bei dünnen Zweigen sehr nahe an der Achse der Bewegung, so daß sie schon deshalb die Ruthe nicht besonders festhalten können. Bei glatten und runden Gabelruthen hindert der Druck wenig, sind sie jedoch rauh und eckig, so kann bei elastischen, aus gehämmertem Metall gefertigten Werkzeugen leicht die innere Haut der Hände leiden. Werden die Zinken ungleich festgehalten, so daß sich, wie das bei der krankhaften Umspannung nach langem Tragen oft vorkommt, der eine Zweig leicht bewegen kann, während der andere fest eingepreßt liegt, so kann es sehr leicht geschehen, daß der schwächere von beiden entzweibricht. Dieses

Zeichen von der unwiderstehlichen Kraft der Ruthe hat seit jeher besonders das Erstaunen des gemeinen Mannes erregt.

In die Umstände, bei welchen sich die Ruthe in der erörterten Weise bewegen muß, wird sie blos durch die besprochene Wendung der Hände gesetzt, welche auch diejenigen, welche man ausdrücklich darauf Acht zu geben bittet, kaum merken können; während sie derjenige, welchem die Ruthe schlägt, ebensowenig empfindet. Da bei einem guten Werkzeuge nur eine Versetzung der Zwiseln um einen Messerrücken nöthig ist, so kann sie offenbar um so leichter ganz unwillkürlich erfolgen, sobald sich die Hände nur ein wenig aus dem Gleichgewicht bewegen; die Art und Weise, wodurch das Schlagen bewirkt wurde, bleibt dem Träger selbst ganz unbekannt, doch erwirbt er sich eine unbewußte Geschicklichkeit, die Wirkung in jedem Augenblicke von neuem hervorzubringen. Weil man außerdem immer anzunehmen geneigt ist, den Zweigenden der Ruthe müsse eine drehende Bewegung um **a c** mitgetheilt werden, während das Schlagen von einem völlig verschiedenen Anlasse herrührt, und die Hände in Wirklichkeit nicht im mindesten die Bewegung theilen, so ist es dem Uneingeweihten gradezu unmöglich die Täuschung zu erkennen. So heißt es z. B. in dem von **Dr. Hartmann** bearbeiteten Werke Colquhoun's über die geheimen Wissenschaften*):

„Es scheint völlig gewiß zu sein, daß die bloße Wirkung der Hand und Fingermuskeln nicht als die wesentliche bewegende Kraft betrachtet werden kann, da die Ruthe sich selbst dann in Bewegung setzen soll, wenn die beiden Enden statt unmittelbar in die Hand genommen zu werden, in zwei Röhren geschlossen sind, welche der Ruthenschläger hält".

Dieser Autor würde allerdings sehr erstaunen zu erfahren, daß die Ruthe in den beschriebenen Futteralen sich noch viel schneller und freier bewegen kann, als in der dicht einschließenden Hand. —

Uebrigens bedarf es zum Ruthenschlagen nur eines ersten Impulses, da sie, einmal aus der Gleichgewichtslage gebracht, vermöge ihrer natürlichen Schwere von selbst herabneigt. Es liegt in diesem Schlagen etwas gleichsam Eigenmächtiges und Freiwilliges, weil es anscheinend nicht die nothwendige Folge jener geringen Verrückung des einen Gabelendes aus der Ebene, wobei gar keine

*) Weimar 1853 S. 571.

Drehung stattfand, vorstellt. Ohne Zweifel hat die Empfindung dieser gewaltsamen Bewegung der Ruthe, deren Ursache man sich nicht selbst zuschreiben konnte, den ersten, der durch Zufall mit einem solchen Zweige gespielt haben mag, aufmerksam gemacht, und ihn bewogen sich zu bemühen, von dieser Erfindung irgend eine Anwendung zu suchen. Sei es nun, daß er zugleich die Triebfedern derselben und die Handgriffe, welche bei dem Gebrauche nöthig sind, entdeckt hat, oder daß ihm dieselben unerklärlich geblieben sind, so daß er wirklich die Wünschelruthe für ein besondres Naturgeheimniß ansah. Und alle diejenigen, welche sich jemals derselben im Ernste bedient haben, lassen sich aus demselben Grunde in 2 Klassen bringen. Man kann die einen, denen das Werkzeug mindestens soweit bekannt ist, daß sie wissen, es richte sich dasselbe blos nach ihrem Willen, die aufgeklärten, die andern aber, welchen auch dieses unbekannt geblieben ist, die natürlichen Ruthenmänner nennen.

Der erstere braucht die Ruthe nur zum Gaukelspiel, zum in die Augen fallenden Vorwande für den Pöbel, er läßt sie schlagen, wenn er die Gegenwart des gesuchten Dinges durch irgend ein anderes Mittel weiß. Bei dem zweiten hat die Kenntniß ebenfalls einen andern Ursprung, aber er setzt die Vorrichtung unbewußt, gleichsam instinktiv in Bewegung, weil er überzeugt ist, daß in diesem Zeitpunkte mit Sicherheit diese Wirkung erfolgen müsse. In den von Thouvenel, Fortis und Ritter beobachteten Fällen war deshalb die Bewegung jener Pendel und Stäbe immer nur eine Nebenerscheinung, welcher die körperliche Empfindung, die natürliche Krisis vorausging.

Weniger wahrscheinlich möchte die Möglichkeit einer unbewußten Einwirkung, die bei dem Gabelinstrument so verschwindend sein kann, bei Stäben sein wie sie Bleton, Pennet und andere anwandten, denn obwohl auch bei diesen die Täuschung auf einen hohen Grad getrieben werden kann, so gehört doch dazu ein gewisses Quantum Uebung, welches nicht leicht unbewußt erworben werden kann. Die Manipulation derartiger Ruthen ist zuerst von Dekremps, dem Verfasser der „**Magie blanche devoilée**“ (Paris 1787) beschrieben worden. Ich gebe seine Demonstration in getreuer Uebersetzung.

Diese Ruthe ist von Weidenast oder Hasel, rund, gleichdick unelastisch, recht glatt, 2“ lang, zum Bogen von 2“ Radius getrocknet,

und hat 3 Ringbeschläge, einen in der Mitte, die beiden andern an den Enden. Man legt die Ruthe horizontal auf seine 2 Zeigefinger, so daß ihre 2 Stützpunkte nahe den beiden Ruthenenden fallen (Fig. 17). Dann hängt die Mitte tiefer als die beiden Enden. Nähert man nun unmerkbar den einen Zeigefinger dem andern, so erhebt sich die Mitte der Ruthe nach und nach, und es sinken die Enden tiefer. Bringt man die beiden Hände wieder in ihre erste Lage, so kehrt sich die Ruthe von neuem um &c.

Dieses wechselseitige Nähern und Entfernen der Hände verschafft mit der Zeit demjenigen, welcher darin Uebung hat, wie bei allen Taschenspielereien eine Geschicklichkeit, die Ruthe anscheinend ohne alle willkürliche Hülfe, auf jeden beliebigen Anlaß schlagen zu lassen, indem man seinen Händen eine unmerklich kleine Bewegung gestattet. Dazu hilft eine sehr dünne Ruthe, welche man auf diejenigen Stellen der Finger legt, wo sie am wenigsten unterstützt ist; ganz und gar unmerklich wird endlich die Handbewegung, wenn man statt die Ruthe auf die beiden Finger zu legen, selbige auf 2 Drähten trägt, die man in den Händen hält, und welche ein wenig bogig gekrümmt sind. Wenn beide Drähte recht rund und polirt sind, so werden ihre Stützpunkte unendlich klein, und die Reibung beinahe zu Null.

Die Drehung des Ritter'schen Balancier's bringe ich selbst ziemlich ungezwungen zu Wege, es gehört dazu nur eine geringe Beweglichkeit des obersten Fingergliedes nach allen Seiten hin. Das schwere Metalllineal dreht sich immer nach der Seite, wohin sich der Finger unmerklich neigt; kann man diese schwache Biegung im Kreise ringsherum ausführen, so erfolgt die Drehung bei einiger Vorsicht ziemlich auffallend.

IV. Vom Metallfühlen.

Wenn es wahr ist, daß einige Ruthengänger das Dasein von gewissen Mineralstoffen im Erdinnern wirklich durch Bewegung ihres Stabes bezeichnet haben, so müssen wir, nach der gewonnenen Ueberzeugung, daß jenes Schlagen einen rein mechanischen Akt darstellt, zu der Annahme geführt werden, jene Personen müßten von dem Dasein der beredeten Substanzen vorher auf eine andere Weise Kenntniß gehabt haben, während die Ruthenbewegung nur äußerlich, entweder vorsätzlich oder in unbewußtem Instinkt, durch den Glauben veranlaßt, diese Wissenschaft kund that. Es entsteht deshalb die Frage, ob es in irgend einer Weise möglich ist, die Gegenwart gewisser Substanzen, ohne sie direkt sehen zu können, festzustellen? — Wäre diese Frage nicht noch in anderer Beziehung interessant, so würde sie eine ernstliche Erwägung kaum verdienen. Denn die sogenannten Ruthenschläger mögen im Ganzen selten genug beweisende Beispiele von ihrer Fähigkeit geliefert haben. Solchen umherreisenden Vagabunden, die gleich nach empfangener Löhnung von dannen ziehen, kann Niemand auf der Stelle beweisen, daß ihre Bestimmung falsch sei, denn es ist nicht sogleich ein Schacht an dem bezeichneten Ort tief in die Erde hineingetrieben. Falls aber der Betrüger einmal über die Berge ist, so schweigen

die Betrogenen schon allein aus Besorgniß, noch obendrein ausgelacht zu werden. Bereits ein alter Bergverständiger macht deshalb darauf aufmerksam, daß die Ruthe weniger an solchen Orten schlage, wo Geld verborgen liegt, als an solchen, die unersättlich Geld verschlingen, ohne etwas dafür zurückzugeben! Seit früher bekannnte Kohlenlager oder Erzgänge werden von solchen Leuten unfehlbar ebenfalls aufgefunden werden, da sie stets vorher die genauesten Erkundigungen über die Mineralschätze der Umgegend einzuziehen pflegen. Geognosten und ihres Faches kundige Bergleute werden außerdem an den Schicht- und Lagerungsverhältnissen der zu Tage tretenden Felsarten die besten Wegweiser haben. Es ist bekannt, daß alle Erze in sogenannten Gängen oder Adern vorkommen, d. h. die Klüfte einer zerrissenen und zerspalteten Gesteinsart ausfüllen. Man nimmt an, daß von unten emporgringende Metalldämpfe sich in den Spalten der beim Erkalten durch Zusammenziehung zerrissenen Felsmassen condensirt haben, oder daß metallische Lösungen in diese Oeffnungen einfiltrirt wurden und dort ihren Gehalt zurückließen, oder aber, daß elektrolytische Processe die Abscheidung bewirkt haben. Der Geognost weiß, daß er in gewissen Formationen, z. B. in Kreide- und Kalkablagerungen ebensowenig Erzgänge zu erwarten hat, als im Diluvium und Alluvium. Er weiß, daß nur die Nachbarschaft plutonischer Gesteinsmassen hierin einige Hoffnung geben und Erfolg versprechen kann. Er traut vor allem den Feldspathporphyren, Grünsteinen, manchen Trapparten und Serpentinen, sowie auch, wiewohl mit Vorsicht, gewissen Graniten. Bleiben diese plutonischen Massengesteine in großen Tiefen verborgen, so verrathen sie sich durch sogenannte metamorphotische Wirkungen, d. h. sie verhärten und verglasen gleichsam die darüber gelagerten Massen, und erzeugen Marmor, Talk-, Glimmer- und Kieselschiefer, Gneiß, Dolomit, schwarze Kohlengesteine u. s. w., die dann Metalle führen. Vorzüglich da, wo die letzteren von einem empordringenden Eruptivgesteine durchsetzt sind, finden sich Erze von vorzüglichem Metallgehalt. Außer dem Bereich der plutonischen und metamorphosirten Gesteine wird man in obern oder tiefern Erdschichten vergeblich nach Erzen suchen. Es leuchtet ein, daß die Kenntniß dieser Verhältnisse im Speciellen dem Metallsucher eine gewisse Sicherheit und Wahrscheinlichkeit seiner Bestimmungen garantiren muß.

Wir haben aber gesehen, daß das Vermögen des Erzspürens bei Ruthenschlägern und andern Personen, in den näher beobachteten Fällen, niemals durch einen praktischen Blick bedingt sein sollte, sondern vielmehr in einer gewissen Nervenempfindlichkeit gesucht wurde, bei welcher vorzüglich das Gangliensystem in einer Weise afficirt galt, daß das betreffende Individuum durch Störungen der Unterleibswerkzeuge, Krampfzufälle, in eine Metallkrisis gerieth, die aufs sicherste die Gegenwart jener Substanzen bekunden sollte.

Der Sage von Metallfühlern begegnen wir schon im Alterthum und in der Mythe. Odin (Wuotan), der höchste Gott des Nordens, sieht es, nach Snorro Sturleson, wo Gold, Silber und Eisen in der Erde versteckt ist. Ohne Zweifel gründet sich dieser Zug darauf, daß eins seiner Augen in der Tiefe verborgen liegt, seitdem er aus dem Mimersbrunnen Weisheit trank und die Magie erlernte, wobei er ein Auge zum Pfande geben mußte, das im Brunnen blieb. Wie die Sonne das eine Auge des himmlischen Herrschers, so ist deren Abbild in der Quelle das andere der Erde verpfändete Auge. Odin ist überhaupt auch Gott der Unterwelt, so daß ihm die Schätze der Erde gehören. Wollte man außerdem hier erinnern, daß ein gefundener Schatz bei den Griechen vom Hermes abgeleitet wurde, dem die deutsche Gottheit des „Wunsches" entspricht, so ließen sich hier von neuem die Spekulationen aufnehmen über die im Parcival zuerst angedeutete Aehnlichkeit des Merkurstabs mit der Wunciligerte. Schon oben bei dem weissagenden Ringpendel, welches auch Metalle auffinden hilft, hätte ich, wenn dergleichen dunkle Anklänge irgend einer Aufmerksamkeit werth schienen, erwähnen können, daß Odin in einer verstümmelten Stelle der Edda*) als Herr der Ringe, der Goldweissagung und Zauberei bezeichnet wird.

Bei den Griechen galt Lynkeus**), der einzige von den 50 Söhnen des Aegyptus, welcher von seiner Frau verschont worden war, für

*) Völuspa 23.

**) Diesen Lynkeus erklärten Ritter und A. auf das Bestimmteste für einen Metallfühler, obwohl bei keinem alten Schriftsteller eine derartige Be-

einen solchen, der mit seinen „Luchsaugen“ die Tiefen des finstern Erdschoßes durchdringen konnte. Im Mittelalter kannte man diese Fähigkeit, namentlich an den sogenannten Zachurie's oder Zahuris in Spanien, welche außerdem auch Leichname in der Erde sollten erkennen können. Del Rio, der bekannte Teufelsadvokat, sowie Pater Fejoo, haben bereits ausführlich darüber berichtet. Im Anfange des vorigen Jahrhunderts war durch diese Eigenschaft eine Dame am portugiesischen Hofe Donna Pedegasche berühmt, welche Gegenstände in beträchtlicher Tiefe unter der Erdoberfläche sollte unterscheiden können, auch in dem Rufe stand, das Innere des menschlichen Körpers durchschauen zu können*). Ueber Thouvenel's Beobachtungen über diesen Gegenstand ist oben hinlänglich gesprochen. Von Hippenmayer, A. Ebel, Zschocke und andern schweizerischen Gelehrten sind in dieser Beziehung über eine Metallfühlerin, Namens Catharine Beutler interessante Mittheilungen gemacht worden. Sie war von kräftigem Bau und völliger Gesundheit, besaß aber von Kindheit an eine auffallende Empfindlichkeit für derartige Einflüsse. Nächst Eisenerzen, unterirdischen Quellen &c. waren es vorzüglich Kohlenlager, von denen sie sehr auffallend afficirt wurde, so daß sie die Längen- und Breitenausdehnung der Flötze sammt ihrer Mächtigkeit durch das Gefühl bestimmen konnte. In Maasmünster brachte sie einst zwei schlaflose

---

merkung vorkömmt. Sein scharfer Blick war allerdings sprüchwörtlich, und seine Fähigkeit, Himmelskörper mit bloßem Auge zu erkennen, die kein andrer Mensch sehen konnte, wie Plinius erwähnt, mag ihm zu seinem Rufe verholfen haben. (Auch in unsern Zeiten ist ein merkwürdiges Beispiel der Art beobachtet worden, an einem Schneider in Breslau (?), welcher die Planetenmonde und ihre Verfinsternngen ohne Hülfsmittel sah.) Die Dichter übertrieben nach ihrer erlaubten Gewohnheit natürlich dieses Factum außerordentlich; Pindar läßt ihn durch ein eichenes Bret sehen, und der Verfasser des dem Orpheus zugeschriebenen Gedichts über die Fahrt der Argonauten sagt, er könne mit seinem Blick Erd und Meer durchdringen und bis in den Tartarus sehen. Es bleibt kein Zweifel, daß er mithin auch in der Erde verborgene Metallschätze würde ausgespäht haben; doch ist hier höchstens vom Metallsehen und nicht vom Metallfühlen die Rede.

*) Ausführliches über dieselbe im Mercure de France vom Sept. 1740 und Juni 1728.

Nächte zu, wegen eines unter der Stadt vorhandenen Steinsalzlagers. Dieselbe Wirkung auf sie brachte ein Quecksilberbergwerk in Graubündten hervor. Am deutlichsten spürte sie die Einwirkung in den Fußsohlen und der Zunge, nahm auch des allgemeinen Gebrauchs wegen mitunter ein Fischbeinstäbchen als Wünschelruthe in die Hand. Diese Gabe unterlag ihrem Schärfegrade nach wohl einigen Schwankungen mit der Witterung, fehlte aber zu keiner Zeit gänzlich*).

Diese Eigenschaft scheint nicht so gar selten zu sein, als man vermuthen möchte, denn als in München die Versuche mit Campetti angestellt wurden, fanden sich alsbald von dort zwei Frauenzimmer, die dieselbe ebenfalls besitzen wollten, während neben Pennet und Emilio Garneri die Italienerinnen Gandolfi und Anfossi sich durch die Zuverlässigkeit ihrer Bestimmungen ausgezeichnet haben sollen.

Bei einem Hochsensitiven, dem durch sein trauriges Geschick so bekannten Caspar Hauser, fand sich die nämliche Fähigkeit in ausgezeichneter Entwicklung. Dieser Unglückliche war bekanntlich während seiner ganzen Jugendzeit in einen hölzernen Käfig gesperrt gewesen, und hatte in dieser langen Zeit weder mit lebenden Wesen verkehrt, noch jemals größere Metallmassen berührt. Seine Empfindlichkeit für derartige Gegenstände war daher keineswegs durch häufigen Umgang mit denselben abgestumpft, und eine Menge Mineralstoffe, unter denen vorzüglich Schwefel, Platina, Gold, Quecksilber, Kupfer, die Magnetpole (?) äußerten eine eigenthümliche anziehende Kraft auf seine Hand. Bei animalischen Stoffen empfand er eine unangenehme Strömung, die er „Anblasen" nannte. Die Annäherung eines lebenden Wesens that sich ihm bereits kund, wenn es noch 10—15 Schritte entfernt war**). Leider wurden keine geregelten Versuchsreihen mit demselben angestellt.

Die umfassendsten Beobachtungen über diesen Gegenstand verdanken wir Herrn v. Reichenbach. Derselbe wiederholte sie bei seinen Sensitiven mit einer großen Menge Chemikalien, und fand,

*) Vergl. Colquhoun a. a. O. S. 543.

**) Prof. Daumer, Mittheilungen über Caspar Hauser. Nürnberg 1832. I. S. 7, 10 ff. II. S. 39 ff.

daß sich dieselben sämmtlich, nach seiner Bezeichnungsweise odpositiv oder odnegativ verhielten. Vorzüglich stark positiv fand auch er Quecksilber und Kupfer, welche ungemein widrige Empfindungen und selbst Krampfzufälle zu Wege brachten. Schwefel wirkte dagegen so stark negativ, daß er alsbald ein förmliches Stechen hervorbrachte. Durch Prüfung der Stoffe mit den beiden an sich polarisch verschiedenen Händen, und Vergleichen der einzelnen Substanzen miteinander, war v. R. im Stande, in kurzer Zeit eine Anzahl chemischer Verbindungen und Elemente von einer Person ohne alle chemischen Kenntnisse zu einer Reihe anordnen zu lassen, die mit wenigen Abweichungen der von Berzelius durch mühsame Experimente festgestellten elektrochemischen glich. Indem ich meine Leser bezüglich des Nähern dieser schönen Forschungen auf die Werke des Herrn v. Reichenbach selbst verweisen muß *), erlaube ich mir aus einem derselben eine hierher gehörige Stelle wörtlich mitzutheilen.

„Als Berzelius im Jahre 1845 Carlsbad besuchte," erzählt v. Reichenbach **), „lud er mich von Stockholm aus ein, dort mit ihm zusammenzutreffen, um den Gegenstand des Odes, den ich dazumal bekannt gemacht hatte, und woran er lebhaft Theil nahm, mit mir durchzusprechen. Ich hatte dort mehrere Tage mit ihm über den Gegenstand verhandelt, und suchte eine sensitive Person in Carlsbad zu finden, um ihm meine Sätze thatsächlich beweisen zu können. Es fand sich endlich durch die gefällige Vermittlung des ausgezeichneten dortigen Badearztes Herrn Hofrath Hochberger ein Frauenzimmer von hoher Sensibilität, Freifräulein Elise v. Seckendorf aus Sondershausen, welche die Freundlichkeit hatte, uns eine Stunde zu geben. Herr Dr. Hochberger führte Berzelius und mich auf ihr Zimmer. Sie erzählte uns eine lange Reihe wunderbarer somnambüler Begebenheiten, die sie erlebt hatte, und die ich mit der Bemerkung unterbrechen mußte, daß dieß psychische Erscheinungen seien, wir aber, die wir sie besuchten, Physiker

---

*) Am speciellsten in dem größern Werke: Der sensitive Mensch und sein Verhalten zum Ode. Stuttgart 1854. Bd. I. S. 704–750.

**) A. a. O. S. 706–707.

seien, es nur mit sinnlichen Vorgängen zu thun hätten, und jene Dinge den Psychologen überließen. Ich stellte nun verschiedene Versuche mit ihr an. Unter andern hatte ich eine Tasche voll verschiedener chemischer Präparate mitgebracht, jedes derselben in Papier eingewickelt; sie sahen aus wie in Papilloten gewickeltes Naschwerk eines Zuckerbäckers. Niemand konnte außen ihren Inhalt erkennen oder auch nur vermuthen. Ich streute sie ohne Ordnung auf einem Tische aus, so daß sie einzeln eine gute halbe Spanne weit auseinanderlagen, und fragte nach einigem Zuwarten das Fräulein, ob sie, wenn sie mit der flachen Hand langsam darüber hinschwebte, in dem Abstande von 2 Fingerdicken, nicht irgend einen Unterschied unter diesen Dingen fühle? Sie thats mit ihrer Rechten, und erklärte alsbald, daß einige von den Papilloten eine ziehende Einwirkung auf ihre Hand übten, andere dagegen nicht. Auf meinen Wunsch machte sie nun eine Auslese von ziehenden und nichtziehenden Stückchen. Als von beiden Seiten ein Häufchen beisammen war, ergriff ich das eine mit der einen, das andere mit der anderen Hand und legte sie vor Berzelius nieder: „diese da ziehen," sagte ich ihm, „und jene da ziehen nicht; öffnen wir nun die Papierhüllen und schauen was darin ist." Als dieß geschehen war, ergab sich die merkwürdige Thatsache, daß alle Nichtziehenden elektropositive, und alle Ziehenden elektronegative Stoffe enthielten. Jene waren Rhodium, Nickel, Irid, Caffein ꝛc. Diese Schwefel, Antimon, Selen, Weinsäure ꝛc. Der große Meister der elektrochemischen Theorie war nicht wenig überrascht, im sensitiven Nerv ein ganz neues Reagens zu finden, das seiner Schöpfung einen frischen Grundpfeiler liefern mußte. Von diesem Augenblicke an war er für meine Ansichten davon gewonnen, und hat dieß bekanntlich in einer öffentlichen Rede zu Bonn und in seinem Jahresbericht von 1846 laut ausgesprochen."

Diese sowie alle dasselbe Objekt betreffenden Untersuchungen v. Reichenbach's haben bekanntlich bei unsren namhaftesten Gelehrten, Physikern wie Chemikern und Psychologen einen lebhaften Widerspruch hervorgerufen, der um so ungerechter erscheint, als bisher nirgends die betreffenden Thatsachen als nichtig nachgewiesen oder als unlogisch widerlegt worden sind.

Möge man immerhin die aufgestellte Theorie dieser Erscheinungen anfechten und andere Deutungen aufsuchen, so ist doch

nichts lächerlicher und weniger wissenschaftlich, als die Bekämpfung von Thatsachen, die nicht nur durch frühere Erfahrungen befürwortet sind, sondern auch durch neuere Versuche bestätigt wurden, aus einem bloßen Geist des Widerspruchs und eigensinnigem Haften am Althergebrachten. C. Brunner in Bern hat die eben besprochenen Wirkungen mineralischer Substanzen auf den menschlichen Nerv im Wesentlichen durchaus bestätigt gefunden, wenn er auch andere Erklärungen dafür versucht *). Wie viel wohlthuender und dem wahren Naturforscher, welcher niemals vom **non scire** aufs **non esse** schließen darf, würdiger, als solche absprechenden Urtheile, klingen nicht die Worte des großen Laplace, welche er über ganz ähnliche, wenn nicht dieselben, Angelegenheiten, aussprach**): „Wir sind noch so entfernt von der Kenntniß aller Naturkräfte, daß es sehr wenig philosophisch sein würde, die Existenz von Erscheinungen einzig und allein deshalb zu verneinen, weil sie nach dem jetzigen Zustand unsres Wissens unerklärlich aussehen." — Und ferner: „Von allen Werkzeugen, welche wir anwenden können, um die unmerklichen Kräfte der Natur zu prüfen, sind unsre Nerven die empfindlichsten."

Denn derselbe Nervenapparat, in den verschiedenen Sinnesorganen nicht anatomisch verschieden, vermittelt (allerdings wohl durch einen und denselben Molekularproceß) Empfindungen der verschiedensten Art, nämlich Gefühls-, Geruchs-, Gehörs-, Gesichts- 2c. Vorstellungen in der Art, daß alle diese Wirkungen, wenn auch der Ursache nach gleich, doch in den verschiedenen Leitungsnerven verschiedene Effekte ausüben. Ein elektrischer Schlag bewirkt, am Auge applicirt, Licht-, am Ohre Schall-, an der Zunge Geschmacks-, an der Nase Geruchs-, und überall zugleich Gefühls-Empfindungen. Wir haben weder ein besonderes Organ zur getrennten Auffassung elektrischer oder magnetischer, noch der problematischen odischen Wirkungen. Die Erkenntniß letzterer ist eben dadurch so ungemein erschwert, daß nicht nur der thierische Nerv das einzige Meßinstrument für sie ist, sondern nicht einmal dieser in der Mehrzahl der

---

*) Ueber die Wirkungen, welche verschiedene Substanzen durch Berührung auf nervenkranke Personen ausüben. Bern 1848.

**) Théorie analytique des probalités II. c. V. p. 358.

Fälle dazu dienen kann. Denn die Empfindlichkeit für die letztere ist so unendlich verschieden, daß derselbe Eindruck, welcher der einen Person schon ein unerträgliches Schmerzgefühl verursacht, von einer andern nicht im mindesten bemerkt wird. Magnete fand Reichenbach auf sensitive Personen schon in beträchtlicher Entfernung wirkend, und C. G. Carus bemerkt*), daß er selbst von eigenthümlich lähmungsartigen Schmerzempfindungen befallen werde, wenn er sich einem 50—100 Pfd. ziehenden Magnete auf 6 Schritte nähere. Dagegen wissen wir, daß Knight, welcher sein halbes Leben in der Nähe seines ungeheuren magnetischen Magazins zubrachte, welches in späterer Zeit, als es viel an Stärke verloren, noch auf 270′ Entfernung die Apparate des magnetischen Observatoriums irritirte, niemals von besonderen Empfindungen in der Nähe seines aus 480 Stück zweipfündiger Stahlstäben aufgebaueten Magazines befallen wurde. Und doch könnte es den Physikern und Physiologen keineswegs auffallen, wenn die Vorgänge am menschlichen Nerv, bei welchen elektrische Kräfte eine nachgewiesene Rolle spielen, durch magnetische Einwirkung afficirt würden.

Daß die Nähe gewisser Metalle auch in den Fällen, wo sie nicht merklich empfunden wird, deutliche und beachtenswerthe Einflüsse auf das Nervenleben äußert, und namentlich in medicinischer Hinsicht auffallende Erfolge hervorbringe, wird von zahlreichen Aerzten behauptet. Man braucht nicht eben auf die heilkräftigen Wirkungen, welche gewissen Amuletten und eingesegneten Medaillen zugeschrieben wurden, zurückzugehen, oder an den Magnet des Theophrastus Paracelsus und Mesmer's zu erinnern, unsre neuere Zeit hat dergleichen wunderwirkende Kissen, Ketten ꝛc. eben so gut. Große Kupferarmaturen, wie sie in den Zeiten der Cholera mit vielem Erfolg angewendet sein sollen, fanden vor wenigen Jahren in Frankreich von Neuem Eingang bei Nervenkrankheiten aller Art, und brachten erstaunenswerthe Effekte hervor. Die Anhänger des Perkinismus erzählen Unerhörtes von der Kraft ihrer Metallarmaturen, und sind geneigt, die Satyre Jean Pauls von der Zauberheilkraft aller Goldgegenstände in

*) Ueber Lebensmagnetismus. Leipzig 1857. S. 204.

Frauenkrankheiten, mögen dieselben am Kopf oder an der Hand getragen werden, im bittersten Ernste zu nehmen. Die größte Aufmerksamkeit in dieser Beziehung verdienen die mit den besten Erfolgen gekrönten Heilversuche des Dr. V. Burq durch Applikation von Metallen verschiedener Art in geeigneter Form *).

*) Dessen Metallotherapie. Leipzig 1854.

V. Von dem weissagenden Hausgeräth, insbesondere der Siebwahrsagung (Coscinomantie).

In der Hand, dem Endgliede des Armes, äußert sich die physische Kraft des Menschen; sie ist es, in welcher sich seine geistige Ueberlegenheit verkörpert, mit welcher er die todte leblose Masse überwältigt, formt und bewegt. Es findet sich kein anderes Organ in der Thiergeschichte, welches in gleich wunderbarer Vollkommenheit jede beliebige, die einfachste wie die complicirteste Bewegung ausführen könnte, und daher fand Charles Bell, der berühmte schottische Anatom keinen Gegenstand geeigneter, die Wunder der Natur würdig zu erörtern, als die menschliche Hand. Wenn wir dem Handwerker zuschauen, wie seine Finger ohne Besinnen in tausendfältiger Regung arbeiten, wenn wir des Künstlers Hand Göttergebilde schaffen sehen, wenn wir dem Redner oder Schauspieler lauschen, dessen Hände nach Quintilian gleichsam mitsprechen, und den Worten des Mundes erst den gehörigen Nachdruck geben, so möchten wir fast diesem fünfgetheilten Greiforgan eine eigene Seele zugestehen, die es selbstständig leitet. Ohne Zaudern schreiben wir lange Worte und Sätze nieder, und denken niemals vorher

nach darüber, welcher Zug nöthig sei, diesen oder jenen Buchstaben hinzuwerfen. Und doch ist die Entfernung des Orts der geistigen Thätigkeit von diesem Organ so merklich. Wenn man vor sich auf den Tisch einen Magnetstab legt, und nähert ihn langsam vorwärtsschiebend einem leichten Eisengegenstande, welchen er aus einiger Entfernung zu sich heran zu ziehen vermag, mit dem Vorsatze, sogleich den nicht allzukräftigen Magnet zurückzuziehen, wenn jener Körper Miene macht, zu folgen, so gelingt es selten dem letzteren zu entfliehen. Man bewegt fast immer die Hand erst, wenn der Stab bereits erreicht ist. Obwohl das Auge in dem Augenblicke wo der angezogene Körper nur losrückt, die Kunde davon zum Bewußtsein bringt, worauf bei der gespannten Aufmerksamkeit sofort und ohne die kleinste Verzögerung Befehl zum Rückzug erfolgt, kommt dieser doch gemeiniglich zu spät, um das Beabsichtigte auszuführen. Dieser so einfache Versuch erläutert höchst instruktiv den von verschiedenen Astronomen (Bessel, Nicolai) zuerst festgestellten Satz, daß die Nervenleitung eine gewisse Zeit beansprucht, und also kein sogenannter geistiger, sondern ein physischer Proceß ist. Mit der Schnelligkeit unserer gewöhnlichen Handarbeiten würde es indeß übel berathen sein, wenn erst zu jeder einzelnen Bewegung und Wendung der Finger ein specieller Gehirnsbefehl nöthig wäre. Wir können nicht umhin, der Hand eine Art Gedächtniß (Uebung) zuzugestehen, welche eine bewußte Mitwirkung des Seelenorgans zum großen Theile entbehrlich macht. Die Damen mögen dieß in ihren Handarbeiten (z. B. beim Stricken) am auffallendsten bethätigen, wenn sie stundenlang, ohne hinzublicken, die Arbeit fortsetzen, und unterdeß, der Himmel weiß welche wichtige Angelegenheit besprechen, als säßen sie in dem Frauensenat (**Senaculum mulierum**), welchen die Gemahlin des Kaisers Heliogabalus errichtet hatte, um die wichtigen Angelegenheiten der Moden und Trachten am würdigen Orte gründlich zu verhandeln. Diese mögliche Selbstregierung der Hand, ohne beständige Mitwirkung des Gehirns, liefert ebenfalls ihr Contingent zu den daktylomantischen Wundern. Am auffallendsten tritt die Durchseelung der Hand in der Sicherheit hervor, mit welcher sie Bewegungen ausführt, welche wegen ihrer Kleinheit dem Auge unbemerkt bleiben, und deshalb nicht controlirt werden können. In vorigen Zeiten fertigte man für Curiositätenliebhaber Christusköpfe, deren Bart und Haupthaar die ganze Lebensgeschichte

des Heilandes in feinster, nur mit der Loupe leserlichen Schrift enthielt, mühsame Spielereien, welche heutigen Tages mittelst der Photographie ohne Augengefahr geschaffen werden können. Das elfenbeinerne Viergespann des Myrmecides, welches eine Fliege mitsammt dem Fuhrmann unter ihren Flügeln verbarg, die Ameisen des Callicrates, deren Gliedmaßen fast unsichtbar waren, sowie der berühmte Kirschkern im Dresdener grünen Gewölbe sind entsprechende Werke der Schnitzkunst, von denen mir, neben der in eine Baumrinde geschnittenen Iliade des Cicero, welche in einer Nuß Platz hatte, besonders das erstere zu beweisen scheint, daß man im Alterthum nicht blos die Anwendung der Glaskugeln zum Brennen kranker Theile für ärztliche Zwecke, sondern auch zur Vergrößerung gekannt hat. Welche Gestalt auch immer dem Geiste des Künstlers vorschweben mag, die Hand bildet sie in aller Göttlichkeit und trotz des Aetherhaften ihrer Umrisse nach, indem sie jeder Idee schon im Entstehen folgt. Diese stete Wechselwirkung bildet zuletzt eine so feine Association heran, daß ohne direktes Wollen schon der bloße Wunsch einer bestimmten Handthätigkeit, oder vielmehr einer von ihr ausströmenden Bewegungskraft den Trieb dazu angiebt, wobei der Arm leise und verstohlen wie ein Dieb, auf eigne Faust die Gedanken verwirklicht, welche zur Zeit im Gehirn vorwalteten.

Es ist billig, daß Ring und Stab, diese Angehörigen der Hand, vorzugsweise zu Trägern solcher geheimen Handstreiche ausersehen waren, und wir werden uns nicht wundern, wenn nächst ihnen besonders die Hülfsmittel und Verlängerungen der Hand, die Handwerkzeuge, es sind, auf welche die unbewußte Lebensregung übertragen wird. In der That sehen wir denn auch in den Händen der Gläubigen das ganze Haus- und Wirthschaftsgeräth zu prophetischen Zwecken lebendig werden.

Vielleicht am frühesten wurde die Axt in solchen Gebrauch gezogen; wir erfahren von Plinius, welcher der Axtwahrsagung (Axinomantie) wiederholt erwähnt*), daß bereits der Perser Osthanes sie unter Xerxes I. nach Griechenland gebracht habe. Man hieb dabei ein Beil in eine kurze Holzwelle fest, und hielt dieselbe senk-

---

*) Plin. hist. nat. XXX. 5. und XXXVI. 34.

recht in die Höhe, so daß zwischen 2 Händen gefaßt eine Drehung leicht eintreten konnte. Jetzt wurden die Namen derjenigen genannt, unter welchen man den Verbrecher, oder im Allgemeinen die zu bestimmende Person erwartete. Bei der Nennung des rechten Namens drehte sich der Apparat. Man sieht, daß der wagerecht auf der einen Seite hervorgehende Besenstiel leicht eine Drehung veranlassen mußte, sobald die tragende Holzwelle ein wenig aus der senkrechten Lage geneigt wurde. Auch das Umlaufen eines sogenannten Lotterholzes, welches die Freiharte und Lotterbuben trugen, und von welchem es bei Hans Sachs heißt:

„louf umbe lotterholz, louf umbe gedrâte,“

geschah nach Jac. Grimm's Vermuthung*), um daraus zu weissagen, in gerichtlichen Untersuchungen. Man könnte hier aber auch an das Gabelholz (römisch: **furca**, griechisch: σήριγξ) denken, mit welchem bei den Alten ein Dieb (**furcifer**, Gabelträger) durch die ganze Stadt laufen mußte, damit die Leute für die Zukunft vor ihm gewarnt seien**).

Für das im Alterthum und Mittelalter mehr als die Axtdreherei geübte Siebdrehen, welches häufig von Schriftstellern erwähnt wird, hat der eben gennnnte deutsche Forscher mehrere Stellen gesammelt***). Bei den Griechen und Römern war diese Wahrsagerei äußerst gemein; schon Theocrit erwähnt derselben****), und Julius Pollux spricht in seinem **Onomasticon** davon. Lucian rechnet die Weissagung mit Sieben (*μαντεια απο του κοσκινου*) zu dem allergröbsten Aberglauben, an welchem, wie er in seinem vortrefflichen Bilde des Erzschelms Alexander sagt, Griechen wohl kaum noch hängen können, sondern höchstens die Asiaten (Paphlagonier), die in großen Schaaren anziehen, um einen Siebdreher mit offnem Maule wie einen vom Himmel gestiegenen Propheten anzugaffen, wenn er, einen Pfeifer und Trommler voran, auf ihrem Markte anlangt. Der gelehrte Maimonides berichtet, daß die nämliche Kunst von den Hebräern geübt worden sei †). Der Her-

---

*) Deutsche Mytholog. S. 1063.

**) Plutarch, Quaestion. roman. 70

***) A. a. O. S. 1062 — 1063.

****) Idyll. 3, 31.

†) Bei Molitor, Philosophie der Geschichte. 1839, I. S. 316.

gang war dabei einfach der, daß man ein gewöhnliches Getreidesieb an einen Faden hängen ließ, zu den Göttern betete, und dann die verdächtigen Namen der Reihe nach hersagte. Bei dem des Schuldigen gerieth das Sieb in Drehung *). Auch bei den alten Deutschen mag schon frühe das Sieb zu derartigen Gottesurtheilen und zur Hauswahrsagerei gedient haben. Grimm ist nicht ungeneigt, die räthselhafte Gestalt der von Tacitus zuerst genannten germanischen Göttin Tamfana zu einer Siebgöttin zu machen. Ueberall im Alterthum tritt das Sieb als ein geheiligtes Geräth auf, und in verschiedener Anwendungsform dient es zur Prophetie und zum Gottesurtheil. Die Vestalin Tuccia reinigt sich vom schweren Verdacht dadurch, daß sie nach erflehetem Beistand der von ihr angeblich beleidigten Göttin des häuslichen Heerdes, in einem Siebe Wasser aus der Tiber holt, ohne einen Tropfen zu verlieren. So weissagten die alten Polen Sieg, wenn aus einem ihrem Heere vorgetragenen Siebe kein Wasser entlief. — Wenn der Siebtanz bei unsern Vorfahren zuerst in allgemeinere Aufnahme gekommen, möchte nicht leicht mit Bestimmtheit zu entscheiden sein; man kann aber insbesondere auf denselben die Verbote und Warnungen der Kirchenväter beziehen, wenn sie auch nur im Allgemeinen von Wahrsagerei mit aufgehängten und angebundenen Dingen sprechen, wobei freilich ebensowohl an den magischen Ring, an die an eine Schnur geknüpfte Scheere, Messer und Gabel in einander gesteckt und anderes ähnlicher Weise gebrauchtes Hausgeräthe gedacht werden kann. Origenes z. B. sagt: „Die mit Vogelgeschrei, Wahrsagen, angehängten und angebundenen Dingen, Versegnungen, Beschwörungen u. s. w. umgehen, die täuschen sich, und richten damit nichts anders aus, als daß sie sich selber im Lichte stehen, und was das Allerärgste ist, so weicht auch Gott der Herr von solchen Leuten, und nistet zuletzt der Teufel bei ihnen gar ein."

In den Beschlüssen der Kirchenversammlungen findet man häufige Vermahnungen gegen solches magisches Wirken, von bösen Engeln erfunden, wobei gewöhnlich der angebundenen und aufgehängten Gegenstände ausdrücklich gedacht wird, zum Zeichen daß diese Warsagerei besonders verbreitet war im Volke. Schon Gregor III.

*) Potter's Archäologie I. S. 766.

verbietet in einem Edikte den Christen derartige Künste*). Agrippa von Nettesheim, in seinem Buche von der geheimen Philosophie urtheilt nicht besonders günstig von dem Siebdrehen, führt an, daß es schon den Griechen bekannt gewesen, und bemerkt, daß es zu seiner Zeit besonders in Frankreich geübt worden sei **). Porta verbreitet sich in seiner natürlichen Magie ebenfalls ausführlich über die hierher gehörigen Methoden der Mantik, welche damals im Gebrauch waren: „Auf solche Weise," sagt er, „wird geglaubt, bekommen die Scheeren, Ringe, Nadeln, Fäden, Messer, Geschoß, Sättel, Stegreif und viele todte Dinge das Leben, wodurch entweder des Diebes Name, oder einer verdächtigen Weibsperson Keuschheit, oder eines alten Weibes Aufrichtigkeit, oder des Pferdes und Reiters Glück, oder einer jeden anderen Angelegenheit Verhalt vor Gericht gebracht wird." — Ueberhaupt wird des Sieblaufes und Siebtanzes von mittelalterlichen Schriftstellern überaus häufig erwähnt, namentlich im 16. und 17. Jahrhundert, physikalische, magische, antimagische, kulturhistorische Autoren sprechen davon, als Francisc. de Mirandola, Peucer, J. Pistorius, Wier, Joh. Prätorius, C. Scott u. a. m. Wenn schon diese darüber den Kopf schütteln, so machen sich erst recht die Satyriker darüber lustig, wie Fischart (**Daemonomania, Strassb. 1591, p. 71**), Ettner im Apotheker (1187) u. a. Als eine der ältesten Stellen über das Siebumlaufen bezeichnet Grimm folgende, aus einem Gedichte Stricker's oder eines seiner Zeitgenossen, wo es nach Anführung verschiedener Hexenkünste heißt:

---

*) Es heißt darin: „Ut arbitror, Daemoniis in machinis immolare est suis turpissimis imaginationibus credere, vel cum per quasdam, quas Sanctorum sortes falso vocant divinationis scientiam profitentur, sive in praecantationibus, sive in characteribus, vel in quibuscunque rebus suspendendis atque ligandis, in quibus omnibus ars daemonum ex quadam pestifera societate hominum et angelorum malorum exorta. Unde vitanda sunt a Christianis." Labbei concilia. Paris fol. 1672. Tom. VI. p. 1483.

**) „Vates cribro divinans, ut vult Philippides apud Pollucem: cujus usque ad nostra tempora invaluit usus in nostra Gallia, maxime apud idiotas et plebeios. Cum enim rem furto ablatam recuperare et furem cognoscere volunt, ad cribrum farinarium vel in cerniculum setaceum forficibus infixum recurrunt."

und daz ein wîp ein sib tribe
sunder vleisch und sunder ribe,
dâ nicht inne wäre,
daz sint allez gelogniu meere.

Das Siebtreiben scheint besonders Geschäft alter „kluger Frauen", der Alrunen Abkömmlinge, gewesen zu sein, welche nicht allein dadurch Auskunft zu erhalten suchten, über den Verbleib verlorner oder gestohlener Sachen, sondern auch den alten Sibyllen gleich, die Zukunft bestimmten, gleichsam das Rechte von dem Falschen siebten, und dadurch manche Neugierde des jungen leichtgläubigen Völkchens stillten. Eigentlich ist aber wohl die Coscinomantie, eine Hauswahrsagung, und der Hausvater oder die Großmutter bediente sich derselben, um in schwierigen Fällen Auskunft zu erhalten. Auf solchen Hausgebrauch deutet namentlich, daß von vielen ein Erbsieb verlangt wird, welches schon lange in der Familie, in einem gewissen Schutze der Manen des Hauses steht, die in der Volksanschauung möglicherweise die Bewegung veranlaßten. Die Handthierung des Siebes ist nicht überall gleich; am einfachsten wurde es im Centrum des Siebgeflechts mit den beiden Zeigefingern, wie an einer Welle befestigt, während nach Hersagung üblicher Segensformeln die Namen der Verdächtigen ausgesprochen wurden. Bei der Nennung des Thäters geräth es dann in Schwingung, und fängt an umzutreiben, wie ein Rad. Andere faßten das Sieb am Rande mit einer Zange, oder legten es wagerecht auf eine solche, so daß es im Mittelpunkte balancirt, und um so leichter in Schwankung gerathen kann, da jene zwischen den beiden Zeigefingern in einer unsichern Fassung hoch gehalten werden soll. Sehr gewöhnlich ist die Verbindung des Siebs mit der Scheere, wobei die Letten eine große Schafscheere anwenden. Das Sieb wird dabei ebenfalls auf der Spitze derselben ins Gleichgewicht gesetzt, aus welchem es sich bei der leisesten Randbewegung leicht entfernt. Abweichend ist folgende in Mecklenburg gebräuchliche Methode: „Man nimmt ein von Verwandten geerbtes Sieb, stellt es auf den Rand hin, spreizt eine Erbscheere, und sticht ihre Spitzen so tief in den Rand des Siebes, daß man es daran tragen kann. Dann geben zwei Personen verschiedenen Geschlechts damit an einen völlig dunklen Ort, halten jede den Mittelfinger der rechten Hand unter den Ring der Scheere, und heben so das Sieb auf.

Sehr erklärlich gleitet bei der geringsten Bewegung der Ring vom Finger, und das Sieb fällt nieder, weil man es im Finstern nicht wagerecht halten kann. Nun fängt der Eine an, den Andern zu fragen: im Namen G. d. V. ꝛc. frage ich Dich, sage mir die Wahrheit und lüge nicht, wer hat das und das gestohlen ꝛc. Hat es Hans, Fritz, Marianne gethan? Beim Nennen des Verdächtigen gleitet der Ring von den Fingern, das Sieb fällt zu Boden und man weiß nun den Dieb *).

Die ganze Fassung des Sieberperimentes deutet an, daß es mehr zur Ueberweisung als zur Ergründung des Diebes ersonnen war. Das Drehen oder Herabfallen des Siebes ist nur höhere Bestätigung, daß man sich nicht geirrt habe, ein Gottesurtheil, der Verdacht muß aber schon auf ein bestimmtes Individuum gerichtet sein, damit bei Nennung der verschiedenen Namen, zur rechten Zeit die Träger des Siebes demselben halb oder ganz willkürlich den Impuls zur Drehung mittheilen können. Man muß sich den feierlichen Aktus eines solchen Hausgerichtes so vorstellen, daß die sämmtlichen Mitglieder der Familie sammt dem dienenden Personal und vielleicht auch der nächsten Nachbarschaft dabei um das Zaubergeräth versammelt waren. — Bei solchen traurigen Veranlassungen haben gewöhnlich die Betheiligten längst den Thäter erkannt und im Sinne; nur wagt man nicht ohne Weiteres ihm die Schuld direkt auf das Haupt zu schieben, welche auf bloßem Verdacht beruhend auch wohl nicht sogleich zu beweisen wäre. Das Sieb übernimmt die Rolle des Anklägers und Zeugen zugleich, und der getroffne Uebelthäter wagt um so weniger zu leugnen, da er im sichern Glauben an die geheimen Künste sich doch nunmehr auf das Gewisseste durch übermenschliches Zeugniß seiner That überwiesen sieht. Ich vermuthe, daß im Mittelalter, wo das Siebdrehen so allgemein üblich war, dasselbe sogar manchmal in gerichtlichen Fällen gebraucht worden ist, wie wir ja schon vorhin eine hohe Justiz einmal zu der Wünschelruthe greifen sahen, was im Grunde ein sehr ähnlicher Fall ist. Der gebräuchliche Ausdruck im Mittelalter für die Ueberführung eines Inkulpaten hieß nämlich: „Besiebnen" in der Gerichtssprache. Der alte gelehrte Keysler, bei welchem ich diese

*) Grimm a. a. O. S. 1062, aus dem meklenburg. Jahrbüch. S. 108.

Angabe finde*), ist über die Bedeutung und den Ursprung dieses sonderbaren Ausdrucks völlig im Unklaren (woraus hervorzugehen scheint, daß das Besiebnen im Anfange des 18ten Jahrhunderts ziemlich aus der Mode gewesen sein muß) und bringt ein Dokument aus dem Jahre 1400 bei, um zu beweisen, daß zur Ueberführung eines Diebes 7 Zeugen nach altem deutschen Recht erforderlich gewesen seien, welche die Schuld auf ein blankes Richtschwert beschwören mußten, und ohne welche der Dieb nicht für überführt gelten konnte. Ich muß gestehen, daß mir diese Erklärung, welche aus: „Wehneri observationes practicae, sub voce: Besiebnen", entlehnt ist, für sehr gezwungen halte: sollte man denn wirklich im 14ten Jahrhundert zum Beweise eines gemeinen Diebstahls außer dem Ankläger noch sechs Zeugen verlangt haben? ich zweifle nicht an der Ableitung vom Siebdrehen.

Schon im vorigen Jahrhundert finden sich, wenn es auch noch häufig erwähnt wird, nur seltnere Beispiele von wirklicher Anwendung des weissagenden Siebes, während es jetzt bis auf verschwindende Spuren vergessen ist. Seine erledigte Stelle nahm die Schlüsselweissagung ein, welche noch heute in den Häusern der Landleute und mancher Bürger ihr Ansehen behauptet. Man bindet dazu einen Erbschlüssel größten Formats mit dem Bart auf den Anfang des Evangelii Johannis in eine Erbbibel fest, zwei Personen balanciren alsdann den Ring des Schlüssels auf ihren beiden Zeigefingern, während zwischen den Händen das Buch herabhängt. Alsdann treten sie mit oder ohne Spruch von einem zum andern der in der Stube versammelten Hausgenossen; bei dem Thäter geräth der Apparat ins Schwanken und dreht sich ein wenig.

Etwas verschieden aber jedenfalls vollkommner ist die Methode der Schlüsselwahrsagung, wie sie H. Stahl beim westphälischen Landmanne fand**): „Der Erbschlüssel wird in eine Erbbibel gelegt, so daß das Kreuz (Bart) des Schlüssels auf die Stelle Johannis: „Im Anfang war das Wort" zu liegen kommt, der Ring des Schlüssels aber aus dem Buche hervorsteht. Nun schnüren sie dieses fest mit Faden ein, und hängen es mit dem Ende des Fa-

---

*) Antiquitates selectae septentrionales et celticae. Hannov. S. 165 bis 167.

**) Dessen westfälische Sagen. Elberfeld 1831 S. 127.

dens oben an die Decke des Zimmers auf; dann faßt jeder von zweien unter den Ring des Schlüssels, hält ihn lose, und der Beschädigte fragt: Ist eine Hexe an meiner Kuh gewesen &c.? Hierauf muß der andere nein antworten, der Beschädigte aber ja erwidern, und so setzen sie beide der eine sein Nein, der andere sein Ja eine zeitlang fort. Ist nun die Kuh wirklich behext, so beginnt die Bibel sich im Kreise zu drehen; und darauf wird weiter (nach dem Namen u. a.) gefragt. Fiel aber keine Hexerei vor, oder wird nach der unrechten Hexe gefragt, so bleibt die Bibel unbeweglich, und dreht sich nicht."

Der Sinn ist überall derselbe, das Drehen, Schlagen u. s. w., d. h. die Bewegung ist jedesmal Bejahung; das Stillstehen Verneinung. Die Schlüsselweissagung ist auf dem platten Lande noch ungemein verbreitet, und unsere Großmütter und Väter in der Stadt kennen sie ebenfalls ziemlich ohne Ausnahme, und zum Theil nach eigner Anschauung. Glücklich, wer ehemals eine geerbte Bibel und einen Erbschlüssel besaß, denn vor ihm gab es so leicht kein Geheimniß, diese Dinge waren mehr werth als ein hochweiser Kriminalrath sammt einem ganzen Heere diensteifriger Büttel.

Ob das Schlüsseldrehen ausnahmsohne in der Hauspraxis, und nicht auch wie die vorigen mitunter im öffentlichen Gerichtsverfahren gedient habe, ist nicht bekannt; doch erzählt die **chronique scandaleuse** der neuesten Zeit, ein würdiges Exempel, daß es in rathlosen Fällen nimmermehr abgeneigt ist, davon Gebrauch zu machen. Dem verstorbenen Könige von Preußen war auf einer Reise, ein Portefeuille mit höchst werthvollen Papieren verloren gegangen, ohne daß dasselbe trotz Aufgebot aller Mittel und Kräfte der Justiz wieder aufgefunden werden konnte. In dieser Verlegenheit beschloß ein treuer Diener seines Fürsten, ein alter ehrlicher Pastor, der noch mehr glaubte, als er zu seinem Geschäft nöthig hatte, wenn möglich Rath zu schaffen. Er besaß eine Bibel, die sich in seinem Hause schon das dritte Mal vererbt hatte, und ebenso den erforderlichen Schlüssel: mehr als einmal war die Wunderkraft dieser Dinge erprobt worden. Der Herr Pfarrer rüstete den Zauberapparat zu dem großen Werke, betete, und nannte nun der Bibel alle die Orte, durch welche der Weg des Fürsten geführt hatte. Bei Leipzig (wenn ich nicht irre) schwenkte die Bibel rechts um. Aber Leipzig ist immer noch groß genug, daß darin eine Brieftasche auf das Spurloseste

verschwinden kann. Wie nun der unehrliche Finder heiße, wurde daher weiter gefragt. Doch die Bibel rückte sich nicht, obwohl sie bei allen Namen des alten und neuen Testamentes beschworen wurde. In Verzweiflung suchte der Magus die Kirchenlisten seines Sprengels hervor und verbrachte einen oder mehrere Tage damit, der Bibel die Namen aller derer vorzulesen, welche seit dem 30jährigen Kriege im Dorfe gewohnt hatten Endlich mag dann dem Schulmeister und Küster die wahrscheinlich zu dem Experimente kommandirt waren, der Arm weh gethan haben, oder die Geduld ausgegangen sein, und sie ließen bei dem Namen Vogel den Schlüsselring frei, so daß der Faden, an welchem das heilige Buch hing, sich begann aufzudrehen, und die Maschinerie tanzen ließ, wie einen Brummkreisel. Aber noch war man nicht zu Ende. Der Pastor sah ein, daß es in Leipzig sehr viele Vögel geben konnte, und man mußte deshalb die Art (Species) genauer bestimmen. Es wurden deshalb nunmehr die Stände und Gewerbe vom Besenbinder bis zum Oberbürgermeister durchgezählt, und man war so glücklich den gewünschten darunter anzutreffen. Der Vogel hatte blaues Gefieder, mit mancherlei orangefarbenen Rändern und Streifungen, es war ohne Umschweif gesagt, ein Postmeister. Ich weiß nicht, ob man zu größerer Sicherheit den Mann, wie einen Mennoniten noch taufte, und ihm einen Vornamen beilegte, oder ob die wichtige Entdeckung auch ohne diese Zugabe an den Polizeiminister gemeldet wurde. Was den Ausgang dieses Zauberwerkes betrifft, so meldete zur Zeit die unwiderrufene Mittheilung einer Zeitung, daß zwar der Herr Pastor statt der ausgesetzten Belohnung einen Verweis von der Regierung empfangen habe, daß aber nichts destoweniger in Leipzig polizeiliche Nachforschung ergangen sei nach einem Postbeamten Namens Vogel. — Wie es scheint, hat man weder einen solchen auffinden, noch ihn seiner Schuld besiebnen gekonnt: ein neuer Beweis von der alten Erfahrung, daß Bibel, Priester und Orakelspruch zum öftern irreführen. —

VI. Vom Tischrücken (table moving).

Nichts in der Welt kann leichter sein, als über die Narrheiten der alten Zeiten spötteln und lachen, um darauf — neue und wenn möglich größere zu begehen. Ich bin überzeugt, daß mancher meiner verehrten Leser, der nicht begreifen kann, wie man der hölzernen Ruthe oder dem Siebe 2c. lebendige Kräfte zuschreiben konnte, vor zehn Jahren, als die Manie des Tischrückens durch Europa ging, wenig Schwierigkeiten fand, das Wunder zu glauben, und es höchst einfach aus magnetischen Kräften und elektrischen Fluiden ableitete. Und wie viel eher dürfte nicht irgend eine unbekannte Kraft das leichte Rüthchen oder das bewegliche Pendel in Bewegung setzen, als einen schweren Tisch von einem halben Centner Gewicht! In der That, wenn jemals eine Sünde gegen die gesunde Vernunft begangen worden ist, so war es diese, und in ihrem Gedächtniß sollten wir stets ein Zöllnergesicht machen, und an die Brust schlagen, wenn von einem recht lächerlichen Aberglauben früherer Zeiten die Rede ist. Democrit, wenn er nicht längst im kühlen Grabe ruhte, dießmal hätte ihm der Spaß das Leben gekostet, es ist kein Zweifel, er hätte sich todtgelacht.

Leider dürfen wir nicht mitlachen. Und selbst derjenige, welcher damals unangesteckt von dem Wahnsinn blieb, muß mit Bedauern auf eine Thorheit blicken, die in seine Zeit fiel, wenn er sich erin-

nert, welchen Schatten ein solches Faktum in die Kulturgeschichte der Zeit werfen wird, und wie es mit Recht spätere Geschlechter veranlassen muß, an einem gesunden Geist dieser Epoche zu zweifeln. Denn wenn der Kulturhistoriker auch hinzusetzt, daß eine gewisse Anzahl gelehrter und vom Vorurtheil freier Leute den Kopf oben erhielten, so kann er doch nicht umhin zu gestehen, daß dieß nur Ausnahmen waren, während die Krankheit beinahe alle Welt erfaßt hatte, und grade am gefährlichsten in den Salons der sogenannten Gebildeten wüthete. Es ist gewiß, daß die Freunde des Fortschritts nicht so leicht ein Opfer scheuen möchten, durch welches die Sache ungeschehen gemacht werden könnte; da solches aber selbst Göttern unmöglich ist, möge man daran Milde und Nachsicht gegen die Irrthümer anderer Völker und Zeiten lernen, an den Balken im eignen Auge denken, und den Splitter im fremden entschuldigen *). Es mag ein Trost für uns sein, daß die Wunder nicht nur ihre Entdeckung oder Wiedererfindung einem fremden Volke verdankten, sondern auch in Deutschland eine blos vorübergehende Aufregung hervorriefen, während sie in England und Frankreich viel dauernder ihren Aufenthalt nahmen, und in Amerika ein Jahrzehnt den Leuten die Köpfe verrückten und wohl heute noch ihr unheimliches Wirken nicht eingestellt haben.

Das Tischrücken schließt sich in jeder Hinsicht den bisher behandelten Mysterien der Daktylomantie an; ein lebloser, hölzerner Gegenstand geräth unter dem Einflusse der menschlichen Hand in Bewegung, und giebt durch seine verschiednen Drehungen und Schwankungen Orakel und Vorbedeutungen aller Art. War bei dem Pendel und der Ruthe schon die zuströmende Kraft einer einzigen Person hinreichend, das Wunder zu vollbringen, wurden höchstens zwei derselben erfordert das Sieb und die Bibel zu regieren, so müssen natürlich bei dem schweren Möbel mehr Leute Hand anlegen, um seine Schwere und Trägheit zu überwinden. Diese pflegten sich dabei bekanntlich in der Weise zu vereinigen, daß sie durch Auflegen der Hände rings am Rande des Tisches, und gegenseitiges nachbarliches Berühren der kleinen Finger, eine Kette bildeten, in

*) Es versteht sich, daß hier nur der Aberglaube des Volkes gemeint sein kann: bei Philosophen und Physikern ist ein so krasser Aberglaube nie zu entschuldigen.

welcher sich nach und nach die „Kraft" so anhäufte, daß nach Verlauf von höchstens einer Stunde der Tisch sich erhob, und halb rückend halb drehend sich von der Stelle bewegte, oft mit solcher Kraft, daß die Theilnehmenden kaum folgen konnten.

Ueber den eigentlichen Ursprung und die Entdeckung des Tischrückens sind in neuerer Zeit mehrfache historische Nachforschungen gemacht worden, aus denen sich ergiebt, daß es keineswegs, wie anfangs geglaubt wurde, eine Erfindung der Neuzeit ist, sondern daß es im Gegentheil bereits seit hohem Alterthum geübt worden. Am ausführlichsten hat sich Chevreul mit der historischen Nachforschung beschäftigt; doch ist mir seine Arbeit, in einer Zeitschrift abgedruckt *), trotz vieler angewendeten Mühe nicht zu Gesicht gekommen. Von mehreren Seiten wird behauptet, daß schon die ältesten egyptischen Priester die Tischdreherei verstanden hätten, von welchen sie später nach Griechenland und unter die Hebräer, zuletzt zu den Römern gelangt sei. Ich glaube nicht, daß sich diese Angabe auf ältere Autoritäten stützt, und wüßte dafür nichts anzugeben, als etwa die goldnen Dreifüße des Hephästos, welche sich von selbst hin- und herbewegten, die aber Räder unter den Füßen hatten und von Homer **) als Kunstwerke, Automate beschrieben werden. Derselben gedenkt auch Aristoteles, und Apollonius von Tyana, dieser letzte heidnische Heilige, traf ganz ähnliche bei den indischen Brahminen an ***). Es ist immerhin möglich, daß sich das Selbstbewegen dieser Dreifüße auf irgend welche Experimente der Geheimlehren bezog, was um so bedeutsamer erscheinen wird, wenn wir den Gebrauch des Delphi'schen Dreifußes zu derartigen magischen und mantischen Zwecken werden besprochen haben. Wenigstens vermuthete man schon im Alterthum, daß die Mysterien sich zum Theil mit Wahrsagerkünsten befaßten, und die geheimen Versammlungen der Christen (damals Christianer genannt) wurden nicht, wie solches der Fall war, als gottesdienstliche Handlungen betrachtet, sondern für verbrecherische Vereinigungen gehalten, in denen Zaubereien, Orakel u. s. w. den Hauptzweck bildeten. Insofern die römische Politik den von ihrer Macht unterjochten

*) Journal des Savants Avril 1854.
**) Ilias XVIII. v. 373 — 378.
***) Philostratus, vita Apollonii VI. 6.

Völkern Religionsduldung zusicherte, konnte eine neue Sekte wie die christliche, welche die alten Götter anfeindete, nicht sowohl ihres eigentlichen Kultus wegen angefochten werden, als indem man ihr dämonisches Wirken und Zauberkünste unerlaubter Art Schuld gab. Das Signal zu größeren Christenverfolgungen waren daher meist Beschuldigungen erwähnten Inhalts, unter denen die wahrsagenden Tische eine Rolle gespielt zu haben scheinen. Ein Ungenannter in der „Gartenlaube*)", versichert, daß Marcellinus, welcher unter der Regierung des Kaisers Diocletian wegen der Verfolgung vom Christenthume wieder zum Heidenthume überging, die damaligen Christen vornehmlich wegen ihrer Praxis mit „mensae divinatoriae," göttlichen, weissagenden Tischen denuncirt habe. Noch älter ist das Zeugniß Tertullians, welcher im 2ten Jahrhundert lebte, und der gegen die Sieb- und Tischdreherei eiferte, und alle Personen verdammte, „die an Götter und Dämonen glauben, und sich von Ziegen und Tischen weissagen lassen."

Unbestritten die wichtigste Nachricht über die Bekanntschaft des Alterthums mit der Tischdreherei liefert uns Ammianus Marcellinus, ein Grieche aus Antiochia, welcher unter Kaiser Julian einen Feldzug in Gallien und Germanien, einen andern nach Persien mitmachte, und welcher gegen das Ende des 4ten Jahrhunderts starb. Er hat eine Geschichte der römischen Kaiser von Nerva bis auf Gratian, also einen Zeitraum von 300 Jahren umfassend, geschrieben, von welcher aber nur der mit besondrer Gründlichkeit verfaßte Theil, welcher den Zeitraum der letzten 30 Jahre von Constantius bis Gratian begreift, auf uns gekommen ist.

Im Anfange des 29ten Buches seines Werkes berichtet uns dieser Historiker umständlich über die Hexenprocesse, welche unter Kaiser Valens im Jahre 370 ausbrachen, und unzähligen Personen beiderlei Geschlechts das Leben kosteten. Unter dem Vorwande, daß Hexerei und Zauberei geübt werde, dem Kaiser nach dem Leben zu trachten, wurden auf den geringsten Verdacht hin, und auf den bloßen Ausspruch eines nichtswürdigen Angebers Alte und Junge, Männer und Frauen jeden Standes in solcher Menge eingezogen, daß man nicht Gefängnisse genug hatte, sie alle unter-

*) Jahrg. 1860 S. 828.

zubringen. Mit aller erdenklichen Grausamkeit verfuhren die Inquisitoren in Rom und Antiochien, erpreßten durch die ausgesuchtesten Folterqualen den Angeschuldigten die gewünschten Geständnisse, und überlieferten die beklagenswerthen Opferschaaren meist dem Scheiterhaufen und Henker: es war genau das nämliche Verfahren, welches sich in den Hexenprocessen des Mittelalters wiederholte. Der eigentliche Angelpunkt der Processe, und der Umstand, welcher den Valens eben so außerordentlich erzürnt hatte, war die Beschuldigung des Staatssekretärs Theodorus, eines ausgezeichneten und vortrefflichen Mannes aus edler Abkunft, nach der Krone gestrebt zu haben. Obwohl sich nun bei der Untersuchung nichts weiter herausstellte, als daß demselben von einigen Magiern der Thron prophezeiet worden war, mußte derselbe den auf ihn geworfenen Verdacht mit dem Tode büßen. Ein der gemeinsten Verbrechen überwiesener Kerl Namens Palladius hatte nämlich vor Gericht ausgesagt, der Präsident Fidustius und mit ihm Pergamius und Irenäus hätten versucht durch abscheuliche Wahrsagerkünste den Namen des künftigen Nachfolgers von Valens zu erforschen. Fidustius hierauf festgenommen, gestand sogleich, er habe allerdings mit den Wahrsagern Hilarius und Patricius über die nächste Regierung die Götter befragt, und der durch geheime Mittel erzielte Spruch habe auf die Ernennung eines vortrefflichen Fürsten gelautet.

Man bemächtigte sich nunmehr sogleich der genannten beiden Magier, welche vor einem aus zahlreichen Richtern gebildeten Tribunale, nachdem sie durch Tortur und Vorzeigen des Dreifußes, dessen sie sich zu dem Orakel bedient hatten, in die Enge getrieben, ihre Schuld eingestanden.

„Wir hatten, hochehrwürdige Richter“ sprach Hilarius, „nach dem Muster des Delphi'schen Dreifußes, unter Unglück verkündenden Auspicien aus Lorbeerholz, dieses unglückselige Tischchen, welches Ihr hier seht, verfertigt, und brachten dasselbe, nachdem es durch geheime Beschwörungsformeln vorschriftsmäßig geweiht war durch viele lange Vorrichtungen und Versuche in gehörigen Gang wie solches folgendermaßen angewendet wurde, um sich über geheime Dinge Auskunft zu verschaffen: Es wurde mitten im Hause welches vorher durch arabisches Räucherwerk gereinigt war, das Tischchen aufgestellt, und oben hinauf eine ganz runde aus verschie-

denen Metallen gefertigte Schaale gesetzt, an deren äußerm Rande rings die 24 Buchaben des Alphabets in genau abgemessenen Abständen kunstreich eingesetzt waren. Ueber diesem Dreifuß stellte sich Einer von uns, der Ceremonie kundig, in leinene Kleider gehüllt, und mit leinenen Schuhen versehen, das Haupt mit einer Binde umwunden, auf, in der Hand Zweige von einem glückverkündenden Baume haltend. Nachdem die Gottheit, welche die Weissagung giebt, vorher durch besonders abgefaßte Gebetsformeln günstig gestimmt war, versetzte er ein durch mystische Formeln geweihetes Ringlein, welches an einem höchst feinen Carpathischen Faden hing, innerhalb des Metallbeckens in Schwingung *). Wenn dieser nun die genau bestimmten Zwischenräume überspringend, an diesen oder

*) Ueber die Befestigungs- und Aufhängungsart des Ringes sind die verschiedenen Ausleger sehr verschiedener Meinung, denn der Text ist hier mehr, als sonstwo dunkel. Gibbon (history of the decliue and fall of the Roman empire c. 27) denkt sich dabei den Ring an einer in der Mitte angebrachten beweglichen Spindel befestigt. Dr. Büchele, der neueste Uebersetzer des Marcellinus, glaubt, durch die Ansicht des Valois verführt, der Faden habe von einer Querstange (Vorhangsstange) herabgehangen 2c. „Cortinulis pensilem annulum librans sartum ex Carpathio filo perquam levi". heißt die Stelle, in welcher vornehmlich das erste Wort Schwierigkeiten machte. Dieses vieldeutige Cortinulis, muß von Cortina abgeleitet werden, welches ursprünglich einen weiten (Farbe-) Kessel bedeutet. Später bekam das halbkugelige Becken, welches der pythische Dreifuß trägt, diesen Namen. (Man sehe Harduin's und Falconet's Bemerkungen zu Plin. hist, n. XXXIV. 8) Zwei Halbkugeln paßten bei demselben aufeinander; die untere, welche durchlöchert war, damit der begeisternde Dampf empordringen konnte, hieß crater, die umgekehrt darüber gewölbte, auf welcher die Pythia saß, wurde cortina genannt, der zwischen beiden offene Raum gaster. Zuletzt war cortina der Name des Dreifußes überhaupt, wie aus der eben genannten Stelle des Plinius erhellt, cortinula würde alsò einen kleinen Dreifuß, aber niemals eine Vorhangsstange bezeichnen können. Ebenso wenig sehe ich ein, warum Herr Büchele statt Carpathio filo, lieber carbasio filo lesen will. Bekanntlich war Carpathum der Name einer kleinen in der Nähe von Creta belegnen griechischen Insel, mit gleichnamiger Hauptstadt, welche bereits Homer erwähnt, und von welcher das umgebende Meer, das karpathische hieß (Strabo X. 5. Plinius IV. 22). Vielleicht fertigte man dort ein feines Leinen- oder Seidengespinnst. — Ganz verwerflich ist ferner die Meinung derjenigen, welche lesen, der Dreifuß habe auf einer mit Buchstabenzeichen beschriebenen Unterfläche gestanden und verschiedene von ihm herabhängende Ringe hätten bei seiner Bewegung die zu dem Herameter nöthigen Buchstaben einen nach dem andern berührt.

jenem Buchstaben anschlägt, und dabei aufgehalten wird, so bildet er in solcher Weise, nach Sylbenzahl und Rythmus vollständig abgeschlossene Hexameter, die den vorgelegten Fragen genau entsprechen, grade wie die Sprüche der Pythia oder der Branchiden im Alterthum gewesen sein sollen. Als wir nun fragten, wer dem gegenwärtigen Kaiser auf dem Throne folgen würde, weil man schon damals sagte, daß es ein in jeder Beziehung würdiger Mann sein werde, und der Ring nach und nach aufschlagend, die zwei Sylben **THEO** endlich mit Hinzufügung des Endbuchstabens S vollendete, rief einer der Anwesenden sogleich aus: Theodorus werde durch die Vorausbestimmung des Schicksals angedeutet, worauf wir, überzeugt, daß das der gesuchte Mann sei, unsre Forschung unterbrachen."

Als er so die Beschreibung der ganzen Angelegenheit den Richtern gegeben hatte, setzte er noch ehrlich hinzu, daß Theodorus von Allem kein Wort gewußt habe. Auf die Frage, ob ihnen das Orakel, welches sie in Bewegung gesetzt, nicht auch eröffnet habe, was ihnen jetzt selbst widerfahren würde, antworteten sie mit jenen so berühmten Versen, in welchen klar ausgesprochen wird, daß dieser Versuch übermenschliche Dinge zu erforschen, zwar für sie selbst bald zum Verderben ausschlagen werde, aber zugleich dem Kaiser sammt seinen Untersuchungsrichtern die Furien Mord und Rache schnaubend auf den Fersen seien. — Soweit Marcellinus.

Wahrscheinlich hofften die schlauen Magier durch diesen letzten Zusatz den Fürsten zu ihrer Freilassung zu bewegen, nach der früher ziemlich verbreiteten Meinung, daß ein Schicksalsspruch ganz unwirksam gemacht werde, wenn man ihn auch nur zum Theil widerlegt und unerfüllt läßt. Sie hatten sich jedoch verrechnet, beide starben bald nachher unter den Händen der Folterknechte.

Uebrigens waren nach dem Berichte des Cedrenus und Zonaras am Hofe noch andere Mittel angewendet worden, den Namen von dem Nachfolger des Kaisers zu erfahren. Man hatte nämlich zu der Hahnenwahrsagung (Alectromantie, ʼαλεκτρυομαντεία) seine Zuflucht genommen, welche darin bestand, daß man den prophetischen Sultan in die Mitte eines Buchstabenkreises brachte, in welchem die Zeichen des Alphabets, entweder im Sande oder sonstwie markirt, mit Gerstenkörnern bestreut waren Diejenigen Buchstaben, welche der ehemalige Kammerherr des Kriegsgottes dabei zuerst kahl pickte, bildeten die Antwort. Wahrscheinlich wußten die Auguren dabei

theilweise die Körner mit einer übelriechenden Substanz zu präpariren *), damit er gewisse Nummern nicht anrühre, denn auch hier waren dieselben Buchstaben zum Vorschein gekommen.

Natürlich behielt das Orakel Recht, obschon Valens den Theodorus hatte hinrichten lassen; man hatte nur eine falsche Anwendung gemacht: nicht Theodorus, sondern Theodosius bestieg nach Kaiser Valens den Thron.

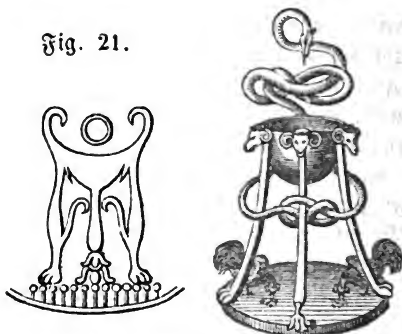
Obige Beschreibung der angewendeten „abscheulichen" Wahrsagerkünste ist jedenfalls sehr interessant, obwohl die Nachricht insofern unvollkommen ist, daß wir nicht wissen, auf welche Weise der Tisch eigentlich in Gang gebracht wurde. Denn nicht die Bewegung des Ringes, sondern vornehmlich die des Dreifußes wird dabei als die wesentliche Bedingung des Orakels bezeichnet, wobei zugleich hervorgeht, daß diese Bewegung hauptsächlich eine drehende gewesen sein muß, weil andernfalls der Ring bald aus dem Umfang des Beckens gelangt sein würde Es läßt sich nun die Frage aufwerfen, ob diese Orakelmethode nicht auch sonst in den Apollotempeln bekannt gewesen sein möchte, zumal Hilarius sich ausdrücklich auf Delphi bezieht, wo nach Plinius der Hexameter erfunden wurde, sowie auf das Orakel der Branchiden im miletischen Gebiete, dessen Ruf beinahe den des ersteren überdauerte, und von dessen einstigem Ansehen noch heutigen Tages die großartigen Trümmer seines Tempels zeugen, der zu den schönsten des Alterthums gezählt haben muß. Wenn man die Gestalt des Dreifußes genauer betrachtet, der nicht nur in Delphi, sondern überhaupt im ganzen Appollodienste eine so hervorragende Rolle spielt, so muß man gestehen, daß die Bedeutung und der Gebrauch dieses Geräthes, von dessen Ursprung und Wanderungen so vielerlei Mythen im Umlauf sind, noch keineswegs völlig klar ist. Denn um als Sessel angewendet zu werden, war er offenbar schlecht geeignet, da der halbkugelige Kessel, welcher ihn bedeckte, besonders für eine Frauenperson einen höchst unbequemen Sitz geliefert haben müßte. Ebenso wenig kann er als Räuchertisch gebraucht worden sein, wie man ihn in neueren Werken so häufig abgebildet sieht, da die untere Schaale (crater) in der Mitte durchlöchert war. Wenn man sich dagegen der in den ältesten Zeiten so vorzüglich in Ansehen

*) Schierlingssaft soll dazu angewendet worden sein.

gestandenen Beckenwahrsagung erinnert (vergl. oben S. 43 ff.), so wird man eingestehen, daß der dazu nöthige Apparat kaum passender oder eleganter hergerichtet sein konnte, als in dem ehernen Tripoden, welchen Suidas gradezu als ein Wahrsagergeräth bezeichnet *) Die darauf liegende Schaale war das **Tympanum magicum**, von welchem Fenestella spricht, und welches entsprechend dem Dodonäi'schen Erzbecken durch Erklingen Orakel gab, wodurch es auch erklärlich wird, warum Athenäus den Delphi'schen Dreifuß zum musikalischen Instrumente macht.

Fig. 22.

Fig. 21.



Meine Behauptung, daß dieses verbreitete Tempelgeräth ursprünglich ein Wahrsagertischchen gewesen, zu solchem Gebrauche, wie ihn Marcellinus beschrieben, wird bei dem Stillschweigen aller andern alten Schriftsteller Befremden erregen, obwohl es nicht so ganz unwahrscheinlich ist, daß ein zum Weissagen angewendeter Apparat, auch dem Orakelgotte im engern Sinne vornehmlich geweiht sein mußte. Ich könnte eine Menge mehr oder minder deutlicher Zeugnisse für diese keineswegs voreilige Annahme aufzählen, begnüge mich jedoch, um nicht weitschweifig zu werden, mit folgenden Andeutungen.

Nicht selten erscheint der Dreifuß auf antiken Abbildungen mit Ringen gruppirt, bald darunter, bald daneben gezeichnet. Auf

*) Suidae Lexic. edit. Küster III. p. 505.

einer sehr alten Münze von Krotona*), sehen wir mitten über dem Dreifuße einen Ring schweben (Fig. 21); eine Linie, den Faden darstellend, hätte die Frage entschieden. Höchst merkwürdig ist das Relief auf der einen Seite des berühmten Kandelaberfußes in Dresden, dessen Skulptur das Gepräge des höchsten Alterthums trägt. Eine Priesterin hält beide Hände an einen mit Ringen und Bändern geschmückten Dreifuß, welcher auf einer Säule steht, ohne daß es scheinen kann, als habe sie ihn eben, wie die Ausleger annehmen, hinaufgesetzt, eine Arbeit die auch der müßig daneben stehende Tempeldiener vollführt haben würde. — Will sie ihn etwa in Bewegung setzen? —

Auf das Unzweifelhafteste aber erkenne ich den Wahrsagertisch in einem irgendwo noch vorhandenen Tripoden, mit der in vielfachen Schlingen emporsteigenden Schlange dem Symbol der Weissagung. (Fig. 22.)**) Die unten fressenden Hühner, sowie die Köpfe des Jupiter Ammon sagen uns auf das Bestimmteste, daß dieser Dreifuß zur Enthüllung der Zukunft speciell gedient habe. Es erhellt aus der Zeichnung, daß die Pythia nicht darauf sitzen konnte; er diente ausschließlich zur Tischwahrsagung, der Faden mit dem Ringe, war an der hervorgestreckten Zunge der Schlange befestigt, welche zu diesem Zwecke ihren Kopf genau über die Mitte des Beckens hinstreckt. Man sieht, daß also das Pendel nicht in die Hand genommen wurde, und wie sonst, durch unmerkliche Bewegungen derselben geleitet, sondern die Hand wirkte auf den Dreifuß und setzte diesen in Drehung. Es wäre von Interesse zu erfahren, in welcher Sammlung sich dieser in seiner Art einzige Tripus jetzt befindet, um festzustellen, ob die Schlangenzunge etwa eine Oese vorstellt, oder ob gar in dem Becken Buchstaben enthalten sind. — —

Das Schweigen fast aller alten Schriftsteller über einen derartigen Gebrauch der Tripoden, welcher die Ursache zu ihrer Konstruktion gegeben zu haben scheint, möchte sich am leichtesten durch die Annahme erklären, daß diese Anwendung in späterer Zeit ganz aus den Tempeln verschwunden wäre, und höchstens, noch in den Mysterien oder in geheimen Gesellschaften stattgefunden habe. Man

---

*) Aus Eckel's Syll. numm. vet. Creuzer Atlas zur Symbol. und Myth. Taf. V. Fig. 6.

**) Aus J. G. Heck's mythol. Atlas Taf. 437 Fig. 36.

vergaß allmälig die eigentliche Bedeutung, und der dem Wahrsagergott geweihete Apparat verblieb, seiner angenehmen Form wegen, halb symbolisch als heiliges Geräth und Schmuck in den Tempeln. Homer's und Aristoteles wandernde Dreifüße sind dann vielleicht nichts als eine verworrene Hindeutung auf jene durch geheime Ceremonieen veranlaßte Bewegung, welche sich diese Männer nur durch einen innern Mechanismus hervorgebracht vorstellen konnten. Wo es ausdrücklich heißt, daß die Pythia bei ihrer Wahrsagung auf dem nunmehr zum Schusterschemel herabgewürdigten Dreibein gesessen habe, muß man annehmen, daß dabei die obere Hemisphäre darauf gedeckt war, so daß sie auf einer Kugel saß, wie man den weissagenden Raben Apoll's abgebildet sieht. Merkwürdig ist, daß Jamblich über die Priesterin der Branchiden äußert, sie sitze während der Weissagung auf einer Axe, wobei man nur an etwas Drehbares denken kann*). Sollte die Pythia auf dem Dreifuße sitzend denselben bewegt haben, etwa in der Art wie wir es bei der Angelica Cottin, einer Sibylle des 19ten Jahrhunderts bald, genauer sehen werden?

Sowie Apollonius wandelnde Dreifüße bei den Indiern fand, wo sie das Gastmal des Jarcha bedienten, waren sie auch andern Völkern nicht unbekannt geblieben. Hager berichtet**), daß die Chinesen dem Tripous seit dem höchsten Alterthum eine fast göttliche Ehre erweisen, und ihm den Namen Genius, Geist, beilegen, woraus er auf eine alte Verwandtschaft der griechischen und chinesischen Religionen schließt. Wie wäre eine solche Benennung für ein einfaches Metallgeräth erklärlich, wenn sie nicht in demselben etwas Lebendiges, Göttliches, Vernünftiges zu erkennen geglaubt hätten? Und worin sonst noch könnte sich seine Wunderkraft offenbart haben, wenn ihnen nicht seit Urzeiten bekannt gewesen wäre, daß dieser Dreifuß durch gewisse Manipulationen zum Reden gebracht werden könnte. In der That versichern uns mehrere Reisende, daß die Chinesen, soweit ihre Geschichte überhaupt reicht, schon tanzende und wahrsagende Tische besessen haben. In jetziger Zeit pflegt man sich die Sache dort ziemlich leicht zu machen, indem man ein kleines Tischchen verkehrt, d. h. mit dem Tischblatt nach unten auf Wasser schwimmen läßt, wobei die Personen auf

*) De mysteriis Aegypt. Sect. III. c. 11.
**) Pantheon chinois, Paris 1809 chapitre 12.

die 4 aufwärts gekehrten Füße desselben ihre Hände legen. Die Tischschreiberei bewerkstelligt man dadurch, daß man eine Tischplatte mit Mehl oder Kleie bestreut, alsdann einen länglichen Korb nimmt, und an dessen äußern Rand einen Schreibpinsel befestigt. Jetzt wird der Korb umgewendet, und von 2 zu einander gewendeten Personen auf den Spitzen der Zeigefinger schwebend über dem Tische erhalten. Natürlich fängt er alsbald an zu schwanken, und nun beschreibt der Pinsel in dem aufgestreueten Mehl Charaktere, chinesischen Schriftzeichen ähnlich, welche sofort als Antworten gedeutet werden *). Aber auch die gewöhnliche Tischdreherei ist nach dem Berichte mehrerer Jesuitenmissionäre ziemlich bekannt in Indien, Cochinchina und Thibet. Ein Russe berichtet nach eigner Erfahrung, daß diese Tische dazu abgerichtet sind, unter Leitung der Priester als Denuncianten und Entdecker von Verbrechern zu dienen. Ist ein Diebstahl geschehen, oder ein Mord begangen; und der Thäter unbekannt, so wird ein Lama zu Rathe gezogen, welcher sich an einen Tisch wendet, der ihn erleuchten soll. Er setzt sich neben dem Tische auf den Boden, legt eine Hand auf denselben, und liest schreckliche Beschwörungsformeln aus einem dicken heiligen Buche. Etwa nach einer halben Stunde steht er auf, und legt den ganzen Arm auf den Tisch, der nun anfängt Beine zu kriegen, und sich so schnell drehend nach einer bestimmten Richtung fortzubewegen, daß jener mit aufgelegtem Arme Mühe hat zu folgen. In der Richtung, welche er nahm, muß man den Uebelthäter aufsuchen. Die Gläubigen erzählen als Zeugniß für die Unfehlbarkeit des Tisches, daß bei einem solchen Versuche der betreffende Lama bereits erklärt hatte, der Tisch müsse sich geirrt haben, da in der von ihm angedeuteten Richtung, der Dieb nicht entdeckt werden konnte. Der Lama versuchte es ein zweites und drittes Mal, bis man erfuhr, daß sich ein in der wiederholt bezeichneten Richtung wohnender Mann erhängt habe, in dessen Wohnung man in der That die gestohlenen Gegenstände auffand. Auch das durch Hume in den letzten Jahren in Europa bekannt gewordene „Tischfliegen" ist in China wohlbekannt, auf daß Shakespeare's Wort erfüllt werde: die Narrheit geht um den Weltkreis herum, wie die Sonne, und scheint überall.

*) C. G. Carus, über Lebensmagnetismus. Leipzig 1857 S. 231.

Fürst Pückler-Muskau berichtete vor circa 30 Jahren in einem seiner Reiseromane von zwei Mädchen in Smyrna, die nach kurzer Berührung mit den Händen Tische und andre Möbel lebendig machten. Die Dunkelheit, welche auch dem vortrefflichen Hume zum Gelingen seiner Experimente nöthig ist, beschleunigte die Bewegungen sehr, der Andrang von Menschen in ihre Nähe schwächte sie. Es wird erzählt, daß einmal, nachdem eine der beiden ungemein berühmt gewordenen Zauberinnen ein Glas Limonade getrunken hatte, der Tisch wie von gleicher Freude beseelt einen fürchterlichen Satz machte, dafür aber auch nachher, wie ermüdet, eine Zeit hindurch sich nicht regte: „was alles in Elektricität und Magnetismus überzugreifen scheint" wie **Dr. Ennemoser** höchst scharfsinnig hinzusetzt. Die aus ihren Händen ausströmende Kraft war dabei so gewaltig, daß in den Tischen sich gewaltiges Krachen hören ließ; ja der Lärmen steigerte sich einmal, als sie in einer dunklen Stube gegen eine verschlossene Thür operirten, bis zu pistolenschußartigen Explosionen, worauf dann endlich wie von einem gewaltsamen Fußtritt geschleudert, die Füllung der Thür ins Nebenzimmer flog*).

Aber nicht blos der Orient, auch das Abendland kann sich rühmen, weibliche Helden von so bedeutender Nervenkraft, hervorgebracht zu haben. Man könnte mehrere derartige Beispiele, wie die Juliane Weiskürcher, die Emmerich u. a. hier aufzählen; es genüge aber an Angelica Cottin zu erinnern, welche einst ganz Paris durch ihre Künste in Aufregung brachte. Dieselbe arbeitete mit 14 Jahren in einer dortigen Fabrik von Filethandschuhen, und hatte seit einigen Monaten gewisse besondere Fähigkeiten entwickelt, welche man allgemein für die Wirkungen elektrischer Kräfte ansah, und welche ihr von ihren Mitarbeiterinnen den Beinamen des elektrischen Krampffisches eintrugen.

Dieses häßliche kleine Mädchen von wirklich abstoßender Körperbildung zeigte eine merkwürdige Fähigkeit, einen Stuhl, auf welchem sie gesessen hatte, und von dem sie sich erhob, im Augenblicke des Aufstehens mit fürchterlicher Heftigkeit von sich zu schleudern. Sie erregte bald die Aufmerksamkeit des ohnehin so schau-

*) Abgedruckt in Kerner's Magikon Bd. IV und in Ennemoser' Magnetismus Stuttg. 1853 S. 580.

lustigen und für derlei Wunder besonders erregbaren Pariser Publikums; man führte sie in die Salons der vornehmen Welt, und in die höchsten Cirkel, wo sie ihre Künste für Geld, welches ihre Eltern in Empfang nahmen, zeigte. Angelica Cottin sollte ferner aus nicht geringen Entfernungen, und durch ein vorgehaltenes Tuch Stühle und Tische in Bewegung setzen, durch ihre Finger den Nordpol der Magnetnadel abstoßen, den Südpol anziehen können, sie sollte die beiden Pole durch das bloße Gefühl unterscheiden 2c. Als nun ihr Ruf und das Geschrei von den beredeten Wundern zu einer erstaunenswerthen Höhe gelangt war, fühlte sich die Pariser Akademie veranlaßt, eine Kommission zur Prüfung derselben zu ernennen. Dieselbe bestand aus den Herren Arago, Babinet, Becquerel, Geoffroy, St. Hilaire, Pariset, Rayer, und ihr Bericht über das Ergebniß der angestellten Versuche war im Wesentlichen folgender:

„Man hatte versichert, daß die A. C. eine sehr starke Abstoßungskraft auf Körper in dem Augenblicke äußere, wo ein Theil ihrer Kleidungsstücke diese berühre. Man sprach selbst von Tischen, welche durch bloße Berührung mit einem Seidenfaden umgeworfen worden seien.“

Keine merkliche Wirkung dieser Art hat sich der Kommission gezeigt.

„In den Mittheilungen, welche der Akademie gemacht worden sind, ist von einer Magnetnadel die Rede, die unter der Einwirkung des jungen Mädchens erst raschere Oscillationen machen, und sich dann in ziemlich bedeutender Entfernung von dem magnetischen Meridiane feststellen sollte.“

Vor den Augen der Kommission hat eine frei aufgehängte Magnetnadel unter denselben Umständen weder eine momentane noch eine dauernde Ablenkung erfahren.

Die A. C. sollte das Vermögen haben die Pole eines Magnets durch bloße Berührung mit den Fingern unterscheiden zu können.

Durch zahlreiche und vielfach abgeänderte Versuche hat sich die Kommission überzeugt, daß sich das junge Mädchen nicht im Besitze dieses ihr zugeschriebenen Vermögens befindet. (Vor dem Publikum, welches sich gern täuschen läßt, hatte sie allerdings, sogar bei verbundenen Augen diese Fähigkeit, welche darin bestand, die Buchstaben S und N, welche die Pole bezeichneten, durch das bloße

Gefühl zu erkennen, als aber die akademische Kommission der kleinen Schelmin unbezeichnete Magnetstäbe vorlegte, fehlte ihr das feine Gefühl auf einmal.)

Die Kommission will die Aufzählung ihrer mißglückten Versuche nicht weiter treiben, sie beschränkt sich darauf, schließlich zu erklären, daß die einzige der angeführten Thatsachen, welche sich ihr bewährte, in der gewaltsamen Bewegung der Stühle befand, von denen das Mädchen aufstand. Da sich ernsthafte Verdachtgründe in Betreff der Art, wie diese Bewegungen zu Stande kamen, erhoben hatten, entschied sich die Kommission für eine ernsthafte Untersuchung, sie kündigte ohne Umschweife an, daß sie darauf ausgehen würde, den Antheil zu entdecken, den gewisse geschickt verborgene Bewegungen der Hände und Füße an dem Fortschleudern der Stühle hätten.

Von Stund' an wurde uns erklärt, daß jenes junge Mädchen ihre anziehenden und abstoßenden Kräfte verloren habe, und daß man uns benachrichtigen würde, wenn sie sich wieder einstellten. Manche Tage sind seitdem verschlossen, ohne daß eine Benachrichtigung erfolgt wäre, dennoch wird A. C. täglich in die Salons geführt, um ihre Versuche zu wiederholen.

Was übrigens das Mädchen rücksichtlich des Zurückschleuderns der Stühle leistete, war außerordentlich, denn die Bewegung der Stühle wurde beim Aufstehen von denselben durch die plötzliche Auslösung der Sitz- und Wadenmuskeln bewerkstelligt, und das kann von einem Jeden nachgemacht werden, wenn gleich nicht mit solcher Kraft und Geschicklichkeit, zu deren Erwerbung Uebung erforderlich ist. Wenn man die Füße zum Theil unter dem Stuhle hält, auf welchem man sitzt, so muß begreiflicherweise beim Aufstehen der Stuhl dadurch zurückgeschoben werden; dieß bewirkt das allgemeine Scharren, wenn sich eine Gesellschaft vom Tische erhebt.

Wenn man jedoch aus der gedachten Stellung sich anfänglich langsam erhebt, dann aber plötzlich sich ausstreckt, so wird der Stuhl durch die sich plötzlich spannenden Wadenmuskeln von unten auf getroffen, und durch die Kniee, welche aus der Winkelstellung in eine gerade Linie übergehen, gehoben, was mit einer nicht geringen Vehemenz geschieht, so daß er nicht gehoben, sondern vielmehr geworfen wird.

Bei dem Mädchen in Paris, welches der Krampffisch zubekannt wurde, waren die gedachten Muskelbewegungen so gewaltsam und schnell, daß einige der Stühle, mit denen sie ihr Experiment machte, nicht nur bis an die Wand geschleudert wurden, sondern daß einer derselben sogar zerbrach. Uebrigens gelang es mehreren von den jungen Leuten, welche im **jardin des plantes** angestellt waren, dasselbe Kunststück zu machen, wenn schon, da es ihnen an Uebung fehlte, minder brillant. Doch trotz aller dieser und ähnlicher Aufklärungen, dauerte das Geschäft noch eine längere Zeit hindurch fort, und verschiedene Aerzte, ja selbst Naturforscher entblödeten sich nicht, das elektrische Wunderthier öffentlich in Schutz zu nehmen.

Wie äußerst gering selbst das war, was die Angelica Cottin mit Hilfe versteckter Kunstgriffe leisten konnte, gegen die extravaganten Beschreibungen, welche die Tagesblätter und Journale von ihren Zaubereien machten, habe ich deshalb so ausführlich mitgetheilt, um späterhin bei Anführung ähnlicher Künste einer solchen Weitschweifigkeit überhoben zu sein, da sich der Leser stets versichert halten darf, daß das Meiste dabei immer auf absichtliche Entstellung und Uebertreibung wundersüchtiger Individuen beruht.

Was das eigentliche Tischrücken betrifft, so war solches vor dem Jahre 1853 in Europa so gut wie unbekannt, und höchst sparsame Nachtichten liefen über gewisse amerikanische Sekten um, welche sich mit klopfenden Tischen und Klopfgeistern überhaupt beschäftigten. Endlich im März 1853 landete der Wahnsinn in Bremen, welcher bald hernach den ganzen Kontinent in Bewegung zu setzen bestimmt war. Dr. K. Andree, eine auf dem Gebiete der Handelspolitik wie in der comerciellen Welt rühmlichst bekannte Autorität von dem zuverlässigsten Charakter, berichtete in der allgemeinen Zeitung vom 4. April 1853 über einen von ihm auf Grund Newyorker Nachrichten angestellten Versuch, durch welchen ein sechzig Pfund schwerer Tisch nach Bildung einer durch Händeauflegen geschlossenen Kette von 8 Personen, Herren und Damen, fortbewegt wurde. Nachdem die Gesellschaft circa eine halbe Stunde ausgehalten hatte, und eine von den Damen übler Zufälle wegen, die sich ihr in Folge der „Nervenströmung" einstellten, ausgeschieden

war, begann der Tisch, eben in dem Augenblicke, wo ein älterer Herr auseinandersetzte, wie schlimm es sei, daß zu so vielen Thorheiten nun noch eine neue komme, erst langsam sich hin und her zu neigen, dann fortzurücken. Bei dem Rufe: „Er geht, er bewegt sich" zogen die andern Anwesenden schleunigst jenen die Stühle weg, damit sie die Kette geschlossen halten konnten, und nun lief der Tisch, von 14 Händen lose berührt, nach Norden fortrückend, und zugleich um sich selbst kreisend reichlich vier Minuten auf dem Teppich so schnell umher, daß die Kette kaum im Stande war, so rasch zu folgen.

Mit Blitzesschnelle lief diese Nachricht von dem ersten gelungenen Versuche durch die Zeitungen von Europa, und der Funke zündete an allen Orten. Das überall leicht anzustellende Experiment wurde wie Dr. Andree vorausgesagt hatte, tausend- und abertausendmal, in Dorf und Stadt wiederholt, gelang beinah an allen Orten, und aus Millionen Ungläubigen wurden in Kurzem ebenso viele Enthusiasten für das neue Wunder, die nicht verfehlten, es sogleich und förmlich mit Gewalt auch in die Kreise zu verpflanzen, wo es etwa noch unbekannt geblieben. Es kam eine Zeit in Europa, wo in allen Häusern hoch und niedrig, wo immer ein Tisch vorhanden war, des Abends diese interessanteste Angelegenheit vorgenommen wurde, wo alle Spalten der Journale mit Berichten über die gelungenen Versuche angefüllt waren, gegen welche brennende Tagesfrage selbst die politischen Ereignisse in den Hintergrund treten mußten. Auf Einladungsbillets zu Gesellschaften aller Art, wurde schließlich die damals allgemein verständliche Abbreviatur, u. n. w. gt. (und nachher wird getischrückt) gebräuchlich, um gewiß zu sein, daß männiglich erscheinen würde.

Um eine vollständige historische Uebersicht zu geben, will ich versuchen, mit möglichster Kürze, die Hauptmomente der Erscheinungen und Beobachtungen, sowie des Fortganges der Angelegenheit zu skizziren, so schwer es mir auch ankommt, eine solche Don Quichotiade nachzuerzählen. Vorerst war der Glaube herrschend, man habe es mit einer magnetischen oder elektrischen Erscheinung zu thun, und eine Menge Aerzte, und andere Leute, die einmal einem Physiker durch das Laboratorium gelaufen waren, bemühten sich nun ernstlich, mit Elektroskopen, Magnetnadeln und andern Geräthschaften um den Tisch herum, welcher bald selbst, bald die

Beweger isolirt wurden. Becker in Kassel sah die Magnetnadel eines mit dem Tische in leitende Verbindung gebrachten Multiplikators (wahrscheinlich in Folge seines Handzitterns) lebhaft schwanken, lud eine Leidner Flasche an demselben, und will lebhafte Funken erhalten haben. Dr. Ennemoser versichert nun gar, Stahlmagnete hätten in der Nähe eines tanzenden Tisches ihre Kraft völlig eingebüßt, dieselbe aber auf die Tischplatte gelegt in drei- bis vierfacher Verstärkung wieder erhalten. Elektrische Strömungen im Tische sollten sie zu Elektromagneten gemacht haben. Die Anhänger der Elektricitätstheorie behaupteten, daß der Versuch besser gelänge, bei recht trocknem Wetter, und bei Möbeln aus trocknem Holze; wurden die berührenden Hände mit gutleitenden Salzlösungen befeuchtet, so ging alles schneller von Statten. Es kam darauf an, den Tisch gleichsam zu laden, und das Fluidum darin anzuhäufen, damit der gleichartig geladene Boden ihn abstoßen sollte. War ein bewegter Tisch durch Unterbrechung der Kette oder einen andern Unfall in Stillstand gekommen, so lief er, beim folgenden Versuche viel schneller als zuerst, weil er nun bereits krafterfüllt war. Aber auch die ganze Kette war von dem Fluidum durchdrungen, und wenn eine Person aus derselben nur vorübergehend von einer fremden außenstehenden berührt wurde, so stand der Tisch sofort still, weil die Elektricität „abgeleitet" worden war. Man begreift, daß nur völlige Ignoranten auf dem Gebiete der Physik derartigen Ideen huldigen konnten, nach welchen in schreiender Inkonsequenz bald ohne alle Isolation ein fürchterliches Kraftmoment in einem schlechten Leiter sollte angehäuft, bald dasselbe durch eine Berührung abgeleitet werden können, die unendlich geringfügiger war, als der stets vorhandene Kontakt mit dem Fußboden. Es ist nicht zu verwundern, daß die Physiker bei solchen Erklärungsversuchen und Theorien erstaunt schwiegen; das Faktum selbst konnten sie nicht leugnen, weil es vor ihren Augen und unter ihren eignen Händen stattfand. Schon am 15. April hatte Prof. R. v. Mohl in Heidelberg in der allgemeinen Zeitung kleinmüthig gestanden, es ließe sich nicht bestreiten, daß der Tisch rücke, worauf eine ganze Reihe rathloser Doktoren und Professorn dasselbe ihren Spielkameraden vielleicht halb gezwungen, gleichfalls öffentlich bescheinigten. In Paris, der Stadt des Unglaubens, war das Aufsehen am stärksten, die Akademie erwählte eine Kommission, diese setzen sich an

einen Tisch, und — derselbe ging mit den gelehrten Herren durch. Die wenigen Stimmen, welche das Ganze als Humbug bezeichneten, verhallten gänzlich vor dem Geschrei der Gläubigen, neue Theorien erstanden nach Aufgabe der genannten rohen Versuche. Dr. E. Wenni in Zürich *) experimentirte an einer auf senkrechter Axe drehbaren Holzscheibe, auf welche die Personen ganz wie bei den Tischen die Hände legen mußten. Er sah in der Rotationsbewegung eine diamagnetische Erscheinung, die sich nach der Weber'schen Theorie des Diamagnetismus vollständig erklären ließe, fand die Richtung der Drehung und des Laufes genau den vorwaltenden Polaritäten gemäß, und berechnete, daß die Beschleunigung der Winkelgeschwindigkeit der Platte sich proportional zeige der Anzahl der herumsitzenden Personen, und umgekehrt proportional dem Trägheitsmoment der Platte. Dr. C. G. Carus stellte in Gemeinschaft seines Sohnes ähnliche Versuche, mit einer frei rotirenden Holzplatte an, und glaubte das Drehen des Tisches auf den Versuch Arago's zurückführen zu können, in welchem eine rotirende Kupferscheibe eine Magnetnadel in Bewegung setzt, und umgekehrt in Bewegung gesetzt werden kann. Viel mehr Beifall fanden diejenigen, welche das Tischrücken durch eine eigenthümliche Nervenkraft, durch Mesmetismus u. s. w. bewirkt glaubten. Dieselben nahmen an, es cirkulire dieselbe rings in der ganzen Kette, und dieses Umherströmen rufe alsdann etwa eine entgegengesetzte Aktion hervor, in dem Holze des Tisches, welcher sich also in der umgekehrten Richtung drehen mußte. Für das Vorhandensein dieses Nervenflusses, für welchen C. G. Carus den Namen Innervationsströmung in Vorschlag und Anwendung gebracht, wurde namentlich ein sehr gewöhnlich beobachtetes Ziehen in den Armen der betreffenden Personen geltend gemacht, welches die sichere Folge der Nerven- und Muskelermüdung, bei der starren Stellung ist. Die Ermüdung und der gestörte Blutumlauf, in solchen Theilen, welche eine längere Zeit hindurch in einer bestimmten Lage gezwungen erhalten werden, ist die einfache Ursache aller dieser abnormen Empfindungen, denn für gewöhnlich bleiben wir kaum eine Minute in derselben Stellung, mag sie noch so bequem sein. Schlafend oder wachend ändern wir fortwährend unbewußt

*) Allgemeine Zeitung 23. April 1853.

die Lage der Körpertheile, wird dieselbe aber mit Aufwand aller Aufmerksamkeit in einer bestimmten Weise fixirt, so sind krankhafte Zufälle unvermeidlich, die bei längerem Experimentiren sogar in Ohnmachten, und bei dazu disponirten Personen in Krampfzufälle ausarten können. Wir werden später sehen, daß selbst die Behauptung der Gläubigen, diese Strömungsempfindungen kündige das baldige Rücken des Tisches an, wohlbegründet ist. Was die Theilnehmer des Versuchs selbst anbetrifft, so ist ihre motorische Kraft begreiflicherweise sehr verschieden; junge Damen in der Entwickelungsperiode fand man vorzüglich wirksam, und empfahl im Allgemeinen zu schnellerem Erfolge bunte Reihe. Greise Personen fand man oft von hemmendem Einflusse, Kinder nicht. Sehr häufig erschien ein schnelles Resultat von dem Eintritte einzelner Personen abhängig; fehlten dieselben, so vergingen Stunden, ehe der Tisch sich regte; traten sie herzu, so rückte er unverzüglich los. Solche Individuen sollten denn auch eine geradezu anziehende Wirkung auf den lebendigen Tisch äußern, sie wurden von ihm mitunter, wenn sie sich außer dem Reigen befanden, durch das ganze Zimmer und Haus verfolgt.

Der baldige Erfolg pflegte sich gewöhnlich vorher durch etliche leise Bewegungen der Tischplatte anzukündigen, die von einigen als wellenförmig bezeichnet wurden, wohl aber blos in einem Schwanken bestanden, wobei zugleich eigenthümliche Geräusche in der Tischplatte sich vernehmen ließen. Ein Knackern, wenn nicht gar lautes Gekrach kündet die Intensität der in dem Holze angehäuften Nervenmaterie an, und Ennemoser berichtet Fälle, wo das Tischblatt mit lautem Knall mitten von einander sprang. Die Richtung des Laufes war gewöhnlich gen Nord, doch entdeckte man bald, daß irgend ein Kettenmitglied den Tisch durch Zuruf und Commando, wie ein Fuhrmann seinen Gaul, regieren konnte, so daß die Tischgesellschaft die ganze Frühlingstour (l'été) des Contretanzes mit **en avant et en arrière, à droit et à gauche, traverser, balancer etc.** ausführen konnte.

Jedoch hiervon nachher, wenn von dem sogenannten Tischklopfen die Rede sein wird. Nachdem man später herausgebracht, daß nicht allein Tische, sondern jeder beliebige andere Gegenstand durch Kettenschließung lebendig gemacht werden konnte, begannen auch die Hüte, Teller, Gläser, und selbst lebendige Personen wider

ihren Willen zu tanzen, als ob Hüons Horn die Melodie dazu aufbliese.

Die Epigonen werden sich kaum einen Begriff bilden können von der Aufregung, in welche diese Erscheinungen bald nach ihrem ersten Bekanntwerden alle Welt versetzten. Ein Faktum, welches nicht zu läugnen war, und welches von Jedermann beobachtet werden konnte; ein Faktum, welches allen bisher bekannten Naturgesetzen ein Schnippchen schlug, mußte die Gelehrten stutzig machen. Selbst die Physiker, denen doch durch lange Erfahrung die Unveränderlichkeit der Weltkräfte zur positiven Gewißheit geworden sein mußte, blieben nicht insgesammt taktfest; einige fürchteten an sich selbst irre zu werden, wandten fluchend und schimpfend ihren Blick von Aristoteles und Newton, und schwuren für künftig lieber die Forschung an den Nagel zu hängen. Was könnte denn auch die Ergründung einer Weltordnung nützen und frommen, die jeden Augenblick durch Hexenmeister und Geisterkräfte über den Haufen geworfen werden kann? Die Laien, froh endlich, ein greifbares Wunder am Rockzipfel zu haben, das sich Jedermann vordemonstriren, und überhaupt sehen lassen kann, stimmten begeistert in den Hamlet'schen Ausspruch von den vielen Dingen im Himmel und auf der Erde, von welchen unsere Philosophie nichts weiß, und ich glaube, daß zur Zeit mancher Heide im Herzen katholisch geworden ist, angesichts der Wunderdinge vor seinen Augen.

Nichts vergleicht sich aber dem ungeheuern Jubel, welchen unsere Spiritualisten und Geisterseher im Lande aufschlugen, nachdem sich endlich ihr Sehnen, die Dämonen einmal mit Händen greifen zu können, im Tischrücken und Tischklopfen verwirklichte, eine verdiente Belohnung für ein so langes Ausharren im Zungen- und Federstreit. Wie kühn erhoben nicht da die v. Schubert, Eschenmayer, Kerner, Ennemoser, Fr. v. Meyer, Gerber und Consortes nunmehr das Haupt, tanzten wie wahnsinnig um den Tisch herum, und wußten in Wahrheit nicht, wo ihnen vor Freuden der Kopf stand. Besonders schwer mußte Alexander v. Humboldt die Uebermacht ihres Triumphes empfinden. Nachdem er schon einmal in seiner Jugend die Selbsttäuschung bei allen diesen Versuchen überzeugend dargethan, hatte dieser unsterbliche Gelehrte keine Lust, sich noch einmal mit diesen Kindereien zu befassen, und hielt es unter seiner Würde, irgend ein Urtheil über

die Tischrückungsmanie zu veröffentlichen, obwohl ganz Deutschland erwartungsvoll seines Ausspruches harrte. Endlich wurde ein diese Angelegenheit betreffendes Schreiben seiner Hand bekannt, welches er an den Mechaniker Fr. Schlegel in Altenburg gerichtet hatte, um demselben seine Anerkennung für eine einfache, unmystische und mechanische Erklärung des Tischrückens zu bezeugen, die derselbe veröffentlicht hatte. Höchst bezeichnend sind die Worte darin:

„Es giebt Glaubenskrankheiten, die periodisch wiederkehren und bei den Halbwissern eine dogmatische Form und Arroganz annehmen, und bei der gebildeten Klasse endemischer sind, als bei der niedersten."

Für diese Worte folgten aus dem oben genannten Reviere, welches zu gut wußte, auf wen die Halbwisser gemünzt waren, wüthende Angriffe auf den Nestor der Wissenschaften, welche ihn allerdings beinahe gänzlich ruinirt haben.

Ennemoser erinnerte*) an gewisse Krankheiten, die sich bei alten Gelehrten so häufig einstellten, nämlich Kopfeingenommenheit, Halsstarre u. s. w., und bricht dann nach Citation mehrerer sehr hübscher, leider nicht am richtigen Orte stehender Weisheitssprüchlein Saadi's in die Worte aus:

„Wer im hohen Alter auf wohl verdienten Lorbeern ruht, der mag sich zurückziehn, und Niemand wird es ihm verargen, wenn er Dinge von sich weist, die nicht in sein so schön geordnetes Repositorium passen. Wenn aber Herr v. Humboldt dabei doch seine Freude über die einfache, unmystische, mechanische Erklärung dieser „dogmatischen Volksphysik" ausdrückt, was bisher meines Wissens noch nicht widersprochen wurde, so hat er sich damit noch vor seiner glorificirten Seligkeit treuherzig selbst das **Testimonium paupertatis** ausgestellt."

Es ist in der That zu verwundern, daß Humboldt nach dieser gewaltigen Schlappe nicht ausgerufen hat: „Nun suche man sich einen Baum zum Erhängen!" wie einst Theophrast in seiner Verzweiflung ausstieß, als ein Blaustrumpf seine Wissenschaftlichkeit in Zweifel gezogen hattte.

---

*) Der Magnetismus im Verhältniß zur Natur und Religion. Leipzig 1853. S. 575, und 591.

Ebenso bekamen Liebig, Faraday, Arago und andern Naturforscher bei dieser Gelegenheit ihr Theil. „Die Wände und Mauern sprechen," sagt Ennemoser, „ja Tische und Thüren reden, wo die hohen Würdenträger der Wissenschaften schweigen, und sich in ihren Nimbus hüllend, ihre tiefe Weisheit durch Ignoriren zeigen wollen, wie z. B. der Capo der Naturwissenschaften, Arago, von welchem erzählt wird, daß er auf dahin zielende Fragen mit vollkommenem Stillschweigen geantwortet habe."

Es versteht sich, daß gleich anfangs einige Physiker in ihrer Ueberzeugung von der Unabänderlichkeit der Naturgesetze sich ernsthaft gegen die Sache erklärten, und das Ganze als Humbug richtig bezeichneten, wie z. B. ein geachteter Naturforscher in der Augsburger Zeitung (1853, Nr. 85, Beilage), welcher mit dürren Worten sagte: „Dieses Tanzen des Tisches gehört nicht zum physiologischen Proceß, sondern ganz und gar zum mechanischen des Schiebens, und ein jeder Physiker wird sich sein ganzes Leben blamiren, wenn er auch nur ein Minimum auf Rechnung eines einströmenden elektrischen oder magnetischen Fluidums setzt."

Da aber diese Behauptungen meist nicht sogleich durch ausführliche und in die Augen springende Untersuchungen begründet wurden, wie dieß bald nachher geschah, und das Publikum nicht ohne Weiteres einzusehen vermochte, wie es im Stande sei, zu stoßen und zu rücken, ohne selbst etwas davon zu wissen, so fanden derartige Aussprüche unendlich weniger Anklang, als die Fluth von Broschüren und Abhandlungen, die denselben Gegenstand vom mystischen Standpunkte auffaßten*).

Arago erinnerte, um das Wunder des Tischrückens begreiflich zu machen, an das oben erwähnte Experiment des Uhrmachers Ellicot, in welchem kleine Wirkungen, wenn sie sich nur oft genug wiederholen, einen sehr auffallenden Effekt hervorbringen. Viele Hände drücken leise gegen den Tisch, die Feuchtigkeit der ausdünstenden Hand macht sie an der polirten Fläche haften, nun dürfen nur ein Paar Hände einige Bewegung hineinbringen, so helfen als-

*) Von diesen das sublimste, verdrehteste und umfangreichste war jedenfalls das Opus des berühmten Magnetiseur Grafen Szapary, über das Tischrücken, als Erscheinung des Psychomagnetismus dargestellt. (Paris 1853. 8).

bald andere unbewußt in Uebereinstimmung mit, und der Tisch tanzt. Daß die Bewegung sehr leicht von Statten geht, wenn sie erst einmal eingeleitet ist, rührt natürlich nur daher, weil nun die ganze Gesellschaft weiß, in welcher Richtung sie ihren Druck, den sie schon im bloßen Nachfolgen beisteuert, zu dirigiren hat, und weil zur Unterhaltung einer Bewegung allemal weniger Kraftaufwand nöthig ist, als zum ersten Impuls, da die sogenannte Trägheit erst überwunden werden mußte. Die Spiritualisten glaubten indeß allen Ernstes, das ätherische Fluidum mache den Tisch leichter, und er wiege nunmehr um viele Pfund weniger. Wie erbittert sie jedes Ansinnen einer mechanischen Einwirkung bekämpften, haben wir bereits vorhin gesehen, sogar Versuche sollten die Unmöglichkeit derselben nachweisen. Ein Herr J. v. H. fertigte eine Art Mantel um den Rand des Tisches, auf welchen die Hände aufgelegt wurden, so daß der Tisch sich drehen konnte, während die Hände unbeweglich lägen (Lloyd vom 28. April 1853). Wenn dieses Experiment wirklich gelungen ist, so kann man fragen, auf welche Weise sich der Tisch fortbewegen konnte, ohne daß der Mantel mitging? Sollte aber blos die Rotation im Innern desselben ohne Ortsbewegung vor sich gegangen sein, so möchte die Sache auf eine Augentäuschung zurückgeführt werden können, man glaubte im Fortrücken, der Tisch bewege sich im Innern des Mantels, während es der Rand war, der sich herumdrehete. Andere suchten die Unmöglichkeit mechanischer Einwirkung dadurch nachzuweisen, daß sie blos die Fingerspitzen und nicht die ganze Hand auflegten. Der blödeste Verstand bemerkt aber, daß dadurch die Sache nur erschwert, nicht unmöglich gemacht wird, was erst dann geschieht, wenn die Kette blos in der Nähe des Tisches, ohne denselben zu berühren, gebildet ist. Ennemoser, welcher sich den Spruch des heiligen Augustin: **Credo quia absurdum** (ich glaube, weil es Unsinn ist) zu Herzen genommen zu haben scheint, will allerdings auch ein Drehen im letztern Falle erfahren haben.

Der erste, der den wissenschaftlichen Nachweis von der oft wiederholten Aussage, daß nur mechanischer Druck im Spiele sei, deutlich führte, war M. Faraday, der berühmteste jetzt lebende Physiker. Er scheute sich nicht, gleich Anfangs die Sache durch in die Augen springenden Vorrichtungen zu erläutern, und hat überhaupt die Theorie des Tischrückens in allen Punkten auf das Klarste

durchgeführt. Kaum zwei Monate nach dem ersten Bekanntwerden des Tischrückens in England veröffentlichte er folgende Abhandlung in der Times (vom 28. Juni 1853) über diesen Gegenstand:

„Ich habe mich in der jüngsten Zeit mit der Untersuchung des Tischdrehens beschäftigt. Es würde mir leid thun, wenn Sie glaubten, ich hättte dieß um meinetwillen gethan; denn meine Ansicht über diese Angelegenheit hatte sich bald festgestellt und ist nicht erschüttert worden. Man hat mich aber so vielfach mißverstanden, und ich bin von so vielen Seiten um meine Ansicht befragt, daß ich wünschte, sie durch ein überzeugendes Experiment Andern deutlich machen zu können. Man hat die von den Tischdrehern erzeugte Wirkung der Elektricität, dem Magnetismus, der allgemeinen Attraction, oder einer unbekannten resp. bisher noch unerkannten physischen Kraft, welche leblose Körper zu afficiren fähig ist, oder der Erdumdrehung, ja selbst dämonischen oder übernatürlichen Einflüssen zugeschrieben. Der Physiker kann alle die genannten Ursachen untersuchen, mit Ausnahme der letztgenannten, denn dem Aberglauben hat er keine Beachtung zu schenken. — Von der Ueberzeugung ausgehend, daß die Wirkung von einer quasi unfreiwilligen Muskularthätigkeit herrührt (denn bei Manchen hängt der Effekt auch von freier Absicht und Wunsche ab), kam es zunächst darauf an, den Gedanken des Tischdrehers zu verhindern, daß er einen veränderlichen Einfluß auf die erzeugten Wirkungen hätte, in Bezug auf die angewendeten Substanzen. Ein Bund Platten aus Sandpapier, Leim, Glas, Gyps, Staniol, Kartenpapier, Guttapercha, Kautschuck, Holz und Cement wurde deshalb angefertigt, wovon die einzelnen unter die Hände der Experimentirenden gelegt wurden. Dieselben hinderten die Uebertragung der Kraft keineswegs, der Tisch bewegte sich genau so, als ob sie nicht vorhanden wären. Der Versuch wurde mit verschiedenen Substanzen und Personen zu verschiedenen Zeiten mit konstantem Erfolge wiederholt, so daß an der Benutzung dieser Substanzen für die Konstruktion eines Meßapparats kein Anstoß genommen werden konnte. Hiernächst waren nun der Ort und die Quelle der Bewegung zu bestimmen, d. h. ob der Tisch die Hand bewegte, oder die Hand den Tisch. Zu diesem Zwecke wurden Indicatoren konstruirt. Einer derselben bestand aus einem leichten Hebel, der seinen Stützpunkt auf dem Tische hatte, dessen kürzerer Arm vermittelst einer Nadel mit glattem Kartenpapier in

Verbindung gesetzt war, welches auf der Fläche des Tisches fortgleiten konnte, und dessen längerer Arm als Zeiger für die Bewegung diente. Es ist einleuchtend, daß wenn der Tisch sich jetzt (nach dem Willen des Experimentators) von selbst nach links bewegte, der Zeiger sich ebenfalls nach links bewegen mußte, da sein Stützpunkt an der Platte befestigt war. Waren es dagegen die Hände, die ohne eine vom Tische aus gehende Bewegung, unwillkürlich nach links sich bewegten, so mußte der Zeiger nach rechts gehen. Das allgemeine Ergebniß war nun folgendes:

So lange die Experimentirenden den Zeiger im Auge behielten, so lange regte er sich nicht; wenn er ihnen verborgen war, oder sie blickten hinweg, so gerieth er ins Schwanken, obwohl sie meinten, die Hände stets gerade niederzudrücken, und wenn der Tisch sich nicht bewegte, so war doch immer eine Resultante von Handkraft in der Richtung, in welcher die Bewegung gewünscht wurde, welche indeß stets unwissentlich von den Operirenden geübt ward. Diese Resultante ist es nun, welche im Verlauf der Zeit, wenn die Finger durch den fortdauernden Druck steif und unempfindlich werden, einschlafen, allmälig eine Stärke erlangt, welche hinreicht, den Tisch, oder die darauf gelegten Substanzen zu bewegen. Die werthvollste Wirkung dieses Prüfapparats (der später vervollkommnet und von dem Tische unabhängig gemacht wurde), ist aber die Korrektivgewalt, die er auf den Geist des Tischrückers ausübt. Sobald der Zeiger vor die Eifrigsten placirt ist, und sie erkennen — was sie in meiner Gegenwart stets gethan, — daß er ihnen die Wahrheit sagt, ob sie nur niederwärts, oder auch nach der Seite hin drücken, so hören alle Tischbewegungen auf, auch wenn jene sie lebhaft wünschen, und bis zur gänzlichen Ermüdung ausharren. Die Kraft ist verschwunden, und zwar allein deshalb, weil die Operirenden sich bewußt geworden sind, was sie in Wirklichkeit mechanisch thun, und sie somit sich nicht mehr unwissentlich täuschen können. Nun könnte allerdings Jemand sagen, es sei das Kartenpapier zunächst den Fingern, welches sich zuerst bewegt, und daß dieses sowohl den Tisch, als auch den Tischdreher mit sich herumzieht. Darauf habe ich zu erwiedern, daß das Papier so dünn wie möglich gemacht werden kann, so daß es nur wenige Grane wiegt, daß ein Stückchen Goldschlägerhaut dieselben Dienste thut, ja daß das Hebelende unmittelbar mit der Fingerhaut in Berüh-

rung gesetzt werden kann. Die Konsequenzen würden dann zu absurd sein, um sie weiter zu verfolgen; der Tisch würde überflüssig werden, und eine Person, welche die Finger, seien sie mit Papier oder mit Goldschlägerhaut berührt, oder auch nackt, in die Luft ausstreckte, müßte nach einer Weile herumgedreht werden im Zimmer." — Faraday, nachdem er noch bemerkt hat, daß sein Apparat bei einem Londoner Mechaniker für Jedermann zur Ansicht steht, schließt dann mit diesen Worten:

„Lassen Sie mich nun noch hinzufügen, daß die Enthüllungen, die mir dieser rein physikalische Gegenstand über den Stand der allgemeinen Bildung gegeben hat, einen tiefen und überraschenden Eindruck auf mich gemacht haben. Ohne Zweifel giebt es viele Personen, die sich ein richtiges Urtheil gebildet hatten, oder wenigstens eine vorsichtige Zurückhaltung gewahrt haben. Allein ihre Zahl verschwindet fast zu nichts gegen die große Masse derer, die an den Irrthum geglaubt und ihn bezeugt haben. Unter der großen Masse verstehe ich diejenigen, welche alle Erwägung der Gleichheit von Ursache und Wirkung bei Seite lassend, den Magnetismus und die Elektricität zu Hülfe gerufen haben, ohne das Mindeste von diesen Kräften zu verstehen, oder die Attraktion ohne Erscheinungen der Attraktivkraft nachgewiesen zu haben, oder die Rotation der Erde, als ob die Erde sich um ein Schemelbein drehte, oder irgend eine unbekannte physische Kraft, ohne zu untersuchen, ob die bekannten Kräfte nicht ausreichen, oder die gar zu diabolischen oder übernatürlichen Einflüssen gegriffen haben, statt ihr Urtheil auszusetzen, oder anzuerkennen, daß sie nicht unterrichtet genug sind, in solchen Dingen zu entscheiden. Ich glaube, das Unterrichtssystem, das die geistige Befähigung der großen Masse in einem solchen Zustande lassen konnte, wie er bei dieser Angelegenheit zu Tage gekommen ist, muß in irgend einem wichtigen Grundsatz bedeutende Mängel haben."

Jedoch Faraday begnügte sich nicht damit, sichtbar gemacht zu haben, daß ganz unbewußter Weise eine drehende Wirkung von den Tischrückern in Ausübung gebracht werde; er unterwarf auch die dabei in Anwendung kommende Kraft dem mathematischen Kalkül, um einfach durch Zahlen zu beweisen, daß durch das gemeinsame Wirken bald ein Seitendruck erzielt werden könne, der im Stande ist, die Hindernisse der Bewegung zu überwinden.

Wir sehen leicht ein, daß die Ursache wieder wie in den vorigen Fällen in einer unbewußten Muskularthätigkeit zu finden sein wird, welche das höchste Kraftmaß gewinnt, wenn durch lange Operation ein solcher Grad der Ermüdung des Nerven- und Muskelapparats, ja wohl gar des betreffenden Gehirntheils herbeigeführt ist, daß eine genaue Controle unmöglich wird. Dieß ist der Grund, daß eine Gesellschaft mit vollen Kräften und in frischer Aufmerksamkeit den Tisch nicht von der Stelle bewegen kann; sie muß erst durch mehr oder minder langes Warten, müde und für eine genaue Beobachtung der ausgeübten Kräfte abgestumpft werden. Dieß ist die Bedeutung des stundenlangen Wartens, welches allerdings die Kraftansammlung allein ermöglicht; dieß der Grund, warum willens- nnd armkräftige Personen länger ausharren müssen, als schlaffe, schwächliche Leute, welche ihre Gliedmaßen nicht gehörig im Zaume haben, ein bei Frauenzimmern und Kindern gewöhnlicher Fall. Die Unbequemlichkeit der Stellung, das Verbot jeglicher Aenderung der Armlage, die Aufmerksamkamkeit auf Erhaltung der Kette, dieß sind alles, man möchte sagen, schlau ersonnene Maßregeln, um jene oben beschriebenen Reaktionen im Muskelsystem hervorzurufen. Es erfolgen nach und nach unfreiwillige Muskelstöße und Zuckungen im Arm, jenes oft erwähnte Ziehen und Stoßen, ein Klopfen in den Händen, wo sich das Blut anhäuft und eine starke Transpiration erzeugt. Diese kleinen übersehenen Stöße summiren sich endlich zu der Wirkung, die das Publikum, welches von ihrem Dasein nichts ahnt und ihre Stärke nicht kennt, schon so oft in Erstaunen und Bewunderung versetzt hat.

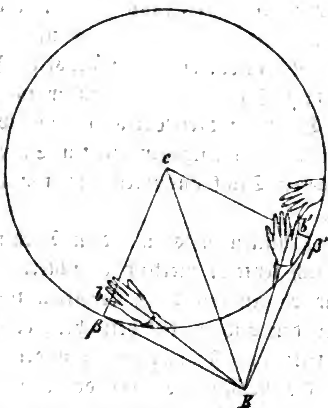
Faraday suchte nun nicht allein den anfänglichen Druck zu bestimmen, welcher beim Auflegen der Hände ausgeübt wird, sondern auch jenen Ueberschuß, der sich in Folge der Ermüdung ungleichmäßig in den Armen einstellt. Er konstruirte dazu besonders eingerichtete Kraftmesser (Dynamometer), an welchen die in Verwendung gekommene Kraft einfach durch Spannung einer Feder dargestellt wird, und an einer Skala abzulesen ist.

Halten wir uns nunmehr an ein specielles Beispiel, und nehmen an, es hätten etwa fünf Personen an einem runden, einsäuligen, unten dreifüßigen Tische Platz genommen, dessen Platten-

durchmesser 4' und sein Gesammtgewicht einen halben Centner beträgt. Jede der Personen übt nun in der Richtung der Arme, ohne es zu merken, einen bedeutenden Druck aus, welcher anfangs kaum über 6 Pfund betragen mag, bei eintretender Ermüdung aber bald auf das doppelte und dreifache, ja noch höher steigt. Dieser Druck wird aber weder senkrecht auf die Tischplatte, noch in deren Ebene wirken, sondern er wird je nach der mehr oder minder großen Erhebung der Schulter über die Tischebene, in einer seitwärts schräge herabtreffenden Richtung geübt, welche im Durchschnitte eine Neigung von 56° haben wird. Indem man diese schräge Kraft wie die Diagonale eines Parallelogramms betrachtet, läßt sie sich in zwei auf einander senkrechte Kräfte zerlegen, die durch die Seiten dieses Vierecks repräsentirt sind, und deren Werth sich daher leicht berechnen läßt. Die eine von diesen drückt alsdann senkrecht auf die Tischplatte, während die andere in ihre Ebene fallend, sie seitwärts fortzubewegen strebt. Jene vermehrt deshalb noch die Schwere des Möbels, und mithin die Reibung seines Fußes am Boden in einem Grade, daß der Gesammtdruck in unsrem Falle sich nun zu einem Gewicht von 91 bis 92 Pfund wird gesteigert haben. Mittels gewisser Vorrichtungen und Apparate, die er Tribometer nennt, ist nun der Mechaniker im Stande, genau die Kraft zu bestimmen, welche erforderlich ist, einen Körper von gegebener Schwere und Grundflächenbeschaffenheit auf einer Ebene von einer gewissen Rauhigkeit fortzubewegen. Er berechnet in unserm Falle die Kraft, welche nöthig sein würde, den besprochenen Tisch sammt Händedruck von der Stelle zu bringen, bei neuen geraden Dielen auf nur sechs Pfund, noch geringer bei gebohnten Fußböden, während bei sehr rauhem Holze allerdings eine Erhöhung bis auf 10 Pfund nöthig werden könnte.

Was nun die Kraft, welche die eigentliche Drehung bewirkt, betrifft, so ist dieß natürlich jener Theil der zerlegten Armkraft, welcher in die Richtung der Tischebene fällt. Nehmen wir an, B (Fig. 23) sei der Ort eines Theilnehmers des Experimentes, b die Stelle, wo seine linke Hand ½' vom Tischrande entfernt ihren Angriffsort hat, so stellt Bb die Horizontalkraft des linken Armes vor, welche sich auf 2.75 Pfund berechnet und erweist. Es kommt indeß zur Drehung des Tisches nicht diese ganze Kraft zur Wirkung, weil sie nicht in in tangentieller Richtung am Rande, sondern et-

Fig. 23.



was innerhalb desselben ihren Angriffspunkt hat. Zerlegen wir nun aufs neue nach den Gesetzen des Kräfteparallelogramms diesen schiefwirkenden Druck in zwei auf einander senkrechte Kräfte, so wird die eine in tangentieller, die andere in radialer Richtung wirken. Die erstere, welche sich auf $2\frac{1}{2}$ Pfund berechnet, würde eine Drehung hervorzubringen streben, die andere, welche beinahe 1 Pfund ergiebt, den Tisch vom Experimentator fortzustoßen suchen. Da die Mechanik aber lehrt, daß schon eine Kraft von 2,15 ausreicht, um den Tisch durch einen Stoß in der Richtung Bβ in Drehung zu versetzen, so würde allerdings bei einiger Ermüdung leicht ein Rucken nach links herum erfolgen, wenn nämlich nur eine Person und ein Arm vorhanden wäre. Die Erscheinung wird aber beträchtlich complicirt dadurch, daß mehrere Personen, uud jede mit zwei Armen, an dem Experimente Theil nehmen.

Offenbar wird der rechte Arm der Person B in ganz ähnlicher Weise wie der linke sich drückend äußern, nur gerade entgegengesetzt, so daß die drehende Kraft sich auf beiden Seiten das Gleichgewicht hält und aufhebt. Nicht so der radiale gegen den Mittelpunkt des Tisches wirkende Druck. Der von beiden Händen ausgehende Kraftimpuls vereinigte sich zu einer Stoßkraft in der Diagonalrichtung B c, und würde bei hinreichender Krampfspannung

ein genügendes Kraftmoment entwickeln, um den Tisch in dieser Richtung forttreiben zu können. Man denke nur daran, mit welcher Gewalt und Heftigkeit die Armmuskeln nach vorangegangener Erschlaffung den Arm vorwärtsschnellen (ausrecken), ein Vorgang, der mit etwas minderer Heftigkeit völlig unbewußt stattfinden kann. Vermehrte sich der Druck bei drei Personen zugleich in dieser Weise, während die beiden auf der entgegengesetzten Seite sitzenden Individuen einen geringeren Druck ausübten, so könnte das Wandern hierdurch beginnen.

Doch pflegt das Rücken stets mit dem Drehen vergesellschaftet zu sein, weil es durch letzteres merklich erleichtert wird. Das Drehen wird aber nach dem obigen nur dann eintreten können, wenn der eine Armdruck über den andern ein beträchtliches Uebergewicht äußert. Dieser Fall tritt nach Faraday, mit den erwähnten Muskelkrämpfen, wenn die Nerven das Maß der Anspannung und den Gehorsam der Fasersubstanz durch Ermüdung eingebüßt haben, sehr auffallend ein, so daß das Dynamometer bei der einen Hand vielleicht den dreifachen Ausschlag der andern Seite angiebt. Angenommen, es äußerte in diesem Zustande die rechte Hand einen Druck von 3 Pfunden, die linke von 8 Pfunden, so berechnet sich für erstere eine Drehkraft von 1,3 Pfund, für diese eine solche von 3,4 Pfund, mithin links ein Uebergewicht von 2,1 Pfunden. Träfe dieses günstige Verhältniß nur bei drei Personen ein, so erreichte die Drehkraft in dieser Richtung die Stärke von 6,3 Pfund; mithin mehr, als zur Ueberwindung der Reibung erforderlich ist, so daß nun alsbald eine Rotation nach links erfolgen wird. Gewöhnlich tritt der einseitige Druck aber zugleich bei fast allen Personen ein, worauf verschiedene Ursachen hinwirken. Einmal ist hier die allgemein vorherrschende kräftigere Entwicklung des Muskularsystems auf der rechten Körperseite nicht ohne sichtbaren Einfluß. Jeder Mann weiß, daß der rechte Arm und das rechte Bein stärker im Umfange und an Kraftausdauer ist, als die linken, die Tänzerin führt ihre schwierigsten Pirouetten immer auf dem rechten Beine aus, und weiß, daß sie das linke Bein doppelt so stark einüben muß, wenn das Rückbleiben des letzteren in schwierigeren Ausführungen nicht unangenehm ins Auge fallen soll. In allen Lebensverhältnissen begegnet uns dieser Vorzug der rechten Seite, alle Werkzeuge des Handwerkers, z. B. Schrauben und Bohrgewinde,

sind der rechten Hand angepaßt. Der Schuhmacher sagt uns, daß der rechte Stiefel ein wenig seinen Kameraden an Größe übertrifft, und der Arzt versichert sogar, daß Krankheiten an den linken Extremitäten langwieriger seien, als auf der andern Seite, wo ein lebendigerer Lebensproceß eine schnellere Heilung ꝛc. bewirke. Ueber den ersten Grund dieser Erscheinung sind die Ansichten sehr getheilt. Einige suchen den Vorzug der rechten Seite nur in der Gewohnheit und Arbeit, und verweisen auf die nicht seltenen Beispiele solcher Personen, die mit der rechten Hand ebenso ungeschickt sind, wie wir auf der linken, und auf dieser ebenso geschickt (geübt) wie wir tölpisch (linkisch). Nicht mit Unrecht weisen jedoch andere darauf hin, daß diese Gewohnheit mindestens angeboren (geerbt) sein müsse, denn Niemand lehre dem Kinde mit der rechten Hand den Ball zu werfen ꝛc., selbst wenn das Kind aus Lust herumspringe, hüpfe es immer auf dem rechten Fuße. Wir wollen uns hier nicht näher mit diesem Gegenstande beschäftigen, um etwa die Meinung der zahlreichen Physiologen zu untersuchen, welche diesen Vorzug, den Thomas Browne selbst in der Thierwelt nachweisen zu können glaubte, dem kürzeren Wege zuschreiben, auf welchem das Arterienblut vom Herzen aus in den rechten Arm gelangt, für uns genügt hier die Thatsache, daß eine solche Bevorzugung der rechten Extremitäten überhaupt vorhanden ist. Was wird in unserer Angelegenheit die Folge davon sein? Werden die rechten Arme soviel stärker drücken, wie sie kräftiger sind, und mithin alsbald eine Drehung nach rechts einleiten? — Gewiß nicht. Der rechte Arm, an Thätigkeit und Anstrengung gewöhnt, wird das anfängliche geringe Druckmaß am längsten und leichtesten festhalten; nicht so leicht in Muskelkrämpfe und Lähmung verfallen. Dagegen werden die linken Arme der Gesellschaft sehr bald durch das Gezwungene der Stellung ermüden; halb, was den Nervenproceß anbetrifft, absterben, und eine große Anstrengung des Muskelsystems hervorrufen, die ohne Gefühl und Bewußtsein desselben einen starken Druck in dem angegebenen Sinne hervorrufen wird. Da dieß Verhältniß bei allen Personen der Tischrunde, unter welche doch selten ein linkischer Gesell gelangt, obwaltet, so wird die Drehung jedesmal nach meiner Ueberzeugung, bei ganz unbefangenen Tischrückern nach links erfolgen müssen.

Faraday hat diesen Umstand übersehen, ohne wie ich glaube seiner Theorie dadurch eine Lücke gelassen zu haben, denn so ganz unbefangene Tischrücker findet man wohl selten, oder gar nicht beisammen. Seitdem sich die Meinung verbreitet hat, der Tisch trolle sich meist rechts herum und spaziere nach Grönland, verfehlt er nie das Rechte zu thun, d. h. für gewöhnlich rechtsum zu schwenken, — es müßte denn anders kommandirt sein, — denn Parole versteht er trotz einem 60 Jahr gedient habenden Invaliden mit dem Holzbein. Hier tritt uns noch ein anderes sehr wichtiges Moment beim Tischdrehen entgegen: die geistige Uebereinstimmung der Theilhaber. Zahlreiche Mystiker, nachdem sie allerdings gezwungen waren, das Tischrücken als einen rein mechanischen Proceß anzuerkennen, behaupteten nun doch, sich nicht ganz getäuscht zu haben, denn etwas mesmerisches oder magnetisches sei immerhin vorhanden. Jene von einem kleinen Finger zum andern ziehenden Innervationsströmungen, die so merkwürdige Krankheitszustände bei reizbaren Personen hervorbringen, wenn sich dieselben in der Kette befinden, daß sich bei einigen höchst bedenkliche Zufälle einstellten, ja Todesfälle durch den Tischwahnsinn herbeigeführt wurden; diese sogenannten Innervationsströmungen sollen es nach Carus hauptsächlich sein, welche die gleichmäßige Geistesstimmung des ganzen Cirkels erzeugen. Was die oben gedachten Ohnmachten 2c. betrifft, so ist es bekannt, wie leicht man sich dergleichen einbilden kann, besonders nachdem einige Aerzte darauf aufmerksam gemacht hatten — ist doch schon mehr als ein Narr an der Einbildungskraft sogar gestorben! Was die mesmerische Mittheilung betrifft, so läugnen wir durchaus nicht, daß es eine geistige Ansteckung giebt, durch welche z. B. eine ganze Gesellschaft der Reihe nach gähnt, wenn einer anfängt, oder ein ganzes Hospital vom bloßen Anschauen die Krämpfe bekömmt, ja, wir haben gehört, daß einige Mal ganze Nonnenklöster zu miauen anfingen, oder einander bissen, oder zur Abwechselung Mutterwehen bekamen; das ist aber alles kein magnetischer Rapport. Wenn wir, wovon früher Beispiele gegeben wurden, eine Bewegung bei Andern bemerken und nachahmen, so geschieht die Uebertragung lediglich durch die Sinne; denn wenn wir nichts davon sehen, hören und fühlen, so machen wir auch nichts nach. Ebenso ists mit dem Gedankenrapport in den Tischketten. Es ist wahr, daß in einer kleinern zusammen harmonirenden und (wie man sagt) sympathisi-

ernden Gesellschaft, plötzlich bei einer neuen Behauptung im eifrigen Gesprächsgange drei, vier Personen ausrufen: „daran dacht' ich auch eben, das wollt' ich gerade sagen, — Sie haben mir's Wort vor'm Munde weggenommen ꝛc." Solche Gedanken sind einfach, in den vielleicht gesinnungsverwandten Freunden, durch einen darauflos steuernden Ideengang der Unterhaltung angeregt, und es ist kein Zweifel, daß einzelne Aeußerungen im Tischrückerkreise ebenso vorher die erforderliche Gleichmäßigkeit des Willens unter den Betheiligten vorbereiten. Daß nun aber eine bestimmt gefaßte Absicht sofort ihren unbewußten Einfluß geltend macht und die Hand unwillkürlich dem Wunsche nachkommt, ist uns längst bekannt.

Im Jahre 1853 befand sich Verfasser in einer Gesellschaft, wo das damals unvermeidliche Tischrücken ebenfalls unternommen werden sollte. Ein Arzt versicherte mir in langen und breiten Auseinandersetzungen, daß der Tisch stets vom Nordpol angezogen würde, wie das durch tausend Experimente festgestellt wäre. Ich war der Ansicht, daß dieß nicht der Fall sei, und daß die Richtung durch andere, zum Theil zufällige Umstände bestimmt würde, weshalb wir eine Wette über den Ausfall des nachherigen ersten Versuchs entritten, bei welchem wir uns Beide nicht betheiligen wollten. Mit dem Gastgeber genau bekannt, ersuchte ich denselben, den Tisch möglichst nahe an die nördliche Zimmerwand zu rücken, weil ich bemerkt hatte, daß sich der Tisch immer nach derjenigen Seite bewegt, wo er ein offenes Feld findet, auch den Mauern und Hindernissen, die er auf seinem Wege antrifft, ziemlich so gut, wie ein ungestümes Tänzerpaar ausweicht. Ich hatte mich auch nicht getäuscht. Der Tisch, welcher nach Norden und Osten nur zwei Schritte frei hatte, segelte, wahrscheinlich in Folge allseitiger Kenntnißnahme der Behinderung, wohlgemuth und mit vieler Geschwindigkeit nach Südwesten. Uebrigens gestand ich nachher die angewandte List ein, konnte aber den nunmehr eigensinnig gewordenen Tisch für diesen Abend nicht mehr bekehren. Die ganze Gesellschaft hatte es mit Indignation aufgenommen, daß ich dem grundehrlichen Tisch solcher Schwächen beschuldigt hatte, und man bewies mir durch drei weitere Versuche, daß der Tisch immer zuerst südwestlich in diesem Hause laufe, auch wenn er gleich anfangs so stehe; nachher spazirte er überall hin, sogar nach Nord und Ost.

Immer wird die nothwendige Bedingung für ein schnelles Gelingen des Experimentes darin bestehen, daß die Mitwirkenden eines Sinnes sind, und ihre Gedanken einhellig nach derselben Himmelsrichtung gestellt haben: daher die vortreffliche Wirkung eines strengen Commandos auch hierin. Ein schönes Beispiel, was die göttliche Eintracht an allen Orten Vortreffliches leisten kann. Wenn, um noch einmal an unser Beispiel zu erinnern, nun alle fünf Personen im Mittel den geringen Ueberschuß von 2,1 Pfund auf der einen Seite haben, so würde ein Druck von $10\frac{1}{2}$ Pfund zur Drehung verwendet werden können, durch welchen bald eine Geschwindigkeit von 5 Fuß pro Secunde, die sich schnell auf das Doppelte und darüber erhöht, erzeugt werden wird, wobei die kettenbildenden Personen sich bald außer Stande sehen, nachzukommen. Von dem Augenblicke an, wo es heißt; er geht! er tanzt! — hört übrigens sofort alle Selbstcontrole auf, und jedermann stößt und zieht aus Leibeskräften.

Es ist, als ob mit jeder Hand fünf Daktylen (Fingergötter), unscheinbare kleine Dämonen, welche die Zauberei der Wahrsagung aus dem Grunde verstehen und in ihrer Gemeinschaft Großes wirken, an den Tisch gerathen wären, um ihn als Götter der unsichtbaren bewegenden Mächte davon zu schleppen. Ihr Anführer ist der alte ägyptische Herakles, der dort wie in Phönicien und in den ältesten griechischen Mysterien (zu Samothrace) der Tänzer und der Tischgott (*Γίγων*) hieß*), überall aber als die bewegende, nach Norden weisende Kraaft gedacht wird. Herakles mit seinen Daktylen ist eine Personifikation der magnetischen Kräfte, was denen, welche im Tischrücken magnetisches Wirken vermuthen, hier schließlich zur Freude bemerkt sein soll.

---

*) Ich erwähne hier des seltsamen Beinamen „Tischgott" des Herkules nur beiläufig, ohne irgend etwas für das Alterthum und den Ursprung des Tischrückens bei den Aegyptern daraus folgern zu wollen. Man nannte ihn so, weil er als starker Esser und Trinker galt, und stellte auch seine Bildsäule in Zwergsgestalt (als Daktyle) bei den Mahlzeiten auf die Tafel. Er wachte über die Fröhlichkeit während des Gastmahls, den Streit verhindernd, und gab gute Reden, Späße und Toaste an.

VII. Geisterspuk im neunzehnten Jahrhundert. (Von den Polter-, Klopf- und Tischgeistern.)

„Ihr seid noch immer da! Nein das ist unerhört!
Verschwindet doch! Wir haben ja aufgeklärt;
Das Teufelspack, es frägt nach keiner Regel."
(Göthe.)

Das Tischrücken kann man mit den Worten des Horaz als einen Wahnsinn, in welchem noch allenfalls Methode ist, bezeichnen. Der gewöhnliche Mann mußte beim besten Willen dadurch getäuscht werden, und seine gesunde Vernunft beugte sich am Ende vor dem ihm mystisch klingenden Feldgeschrei: „Magnetismus, Elektricität!" Kräften, von denen er manche unbegreifliche Leistung vom Hörensagen kennt und denen er also wohl noch ein neues Wunder zumuthen konnte. Ein Wahnsinn ohne Methode, d. h. ein völliger Unsinn und Schwindelgeist war es jedoch, was in Begleitung dieser Manie die Welt vergiftete, das sogenannte Geisterklopfen. Man sollte meinen, der Mensch müßte einen gewissen Instinkt, eine Art physischen Gewissens haben, das Mögliche vom Unsinnigen zu unterscheiden; indeß hat es sich dießmal entschieden, daß keine

Spur natürlicher Vernunft in denen Menschen anzutreffen ist, welche die Logik bei Seite setzen. Sollte man nicht ernstlich an dem Fortschreiten des Menschengeistes verzweifeln, in einer Zeit, wo trotz vortrefflicher wissenschaftlicher Erfahrungsschätze noch ein so krasser Aberglaube üppig wuchern kann, wie er niemals bei Griechen oder Römern vor so vielen Jahrhunderten Boden gefunden hat, wo die in ihrer Kindheit liegende Naturwissenschaft noch keineswegs so vielseitige und ausnahmslose Beweise von der Unabänderlichkeit der Weltgesetze gegeben hatte, als wir sie jetzt besitzen. Man kann einem Menschen darüber keine Vorwürfe machen, wenn er eigenthümliche Ansichten vom Geisterreiche kultivirt, und sich meinetwegen einbildet, die ganze Luft wimmele von Geisterschaaren, wie ein Tropfen Sumpfwasser voll Infusorien: auf jedem Sonnenstäubchen reite ein Bruder Lustig. Wenn aber ganze Völker mit ungebildeten Fürsten an ihrer Spitze, sich einzubilden fähig sind, daß diese Geisterchen auf Wunsch eines sogenannten Mediums, oder von einer Menschenkette eingeengt und gleichsam gefangen, ins Holz gesperrt werden können, obwohl sie dünner als Luft sein sollen; daß diese ätherischen Wesen sich ohne Schulter und Hand, körperlos wie sie sind, sich gegen den Tisch stemmen und ihn aufheben sollen können, dann hört, wie der Berliner sagt, alle Gemüthlichkeit auf, und man glaubt in ein Irrenhaus gerathen zu sein. So rächt sich nun die vorher und jetzt herrschende Zweifelsucht in übersinnlichen Dingen auf eine recht fühlbare Weise, der schroffe Materialismus auf der einen Seite ruft als Reaktion auf der andern einen desto gewaltsamer wüthenden Spiritualismus hervor. Mit einem gewissen Widerwillen gehe ich daran, als nothwendige historische Ergänzung zur Tischrückerei und der Daktylomantie überhaupt, nunmehr dem Leser einen Abriß zu geben über das in neuerer und neuester Zeit erfolgte Treiben der geistlosen Menschen mit den geistreichen Tischen. Zuvor aber, gleichsam als Einleitung und Vorspiel zu dieser Tragödie, sei uns ein kurzer Ueberblick über das ältere Auftreten der Klopfgeister, und über die lärmenden und polternden Gespenster im Allgemeinen gestattet.

Eben so natürlich wie der Glaube an Unholde und Dämonen überhaupt entwickelt sich bei Naturvölkern und allen ungebildeten Menschen der Glaube, daß ihnen und Niemandem sonst nächtliches

Lärmen und Poltern in Wohnhäusern und andern Gebäuden zuzuschreiben sei. Wie könnte man glauben, daß der bloße Wind durch die Ritzen des undichten Gemäuers heulend und die Fensterläden hin und her schlagend, oder eine Schaar Ratten, wenn nicht ein verliebter Katerklubb einen solchen unerhörten Spektakel in den Kammern machen könnte: kein Zweifel! der Gottseibeiuns wüthet da, oder ein übel abgestorbener Mensch, der nun für sein böses Leben verdammt ist, immerdar umherzuwandern, und sich einen Zeitvertreib zu schaffen sucht, indem er mit dem Hausgeräth poltert und sich ungeberdig benimmt, um die nachlebenden Hausbewohner zu beunruhigen. Dieses schauerliche Rumoren, Umherschlürfen, Seufzen, Gerassel mit Ketten, Pfeifen, Klopfen, Zischen, das Oeffnen und Zuschlagen der Thüren, Gepolter auf den Böden, das Lichterauslöschen, Zerreißen der Papiere, Zerschlagen des Geschirres und der Fensterscheiben, ohne daß man die Zerstörer und Quäler wahr nimmt; dieses Erheben der Gegenstände in die Luft, das Werfen mit Sand, Kalk, Steinen, Mist, Stricken, Messer und Gabel, und allem Beweglichen wiederholt sich überall, in den geheimen Chroniken der Städte nnd Dörfer, zu allen Zeiten gefürchtet als die seltsame Sprache, in welcher das Geisterreich mit den Menschen zu sprechen pflegt. Obwohl die Geister mitunter ganz gut reden können, scheinen sie doch im Allgemeinen aus Mangel eines festen Kehlkopfes mit schwingenden Stimmbändern und der zur deutlichen Aussprache so nöthigen Resonanz in der Mundhöhle und den Nasengängen, sich meist nicht mit verständlicher Stimme vernehmbar machen zu können, wie besonders Casp. Schott darüber klagt, daß die Gespenster meist mit einer dumpfen, schnarrend tonlosen Stimme wie durch einen Scherben oder aus einem hohlen Fasse reden. Aus diesem Grunde ziehen sie die oben gedachte Zeichensprache vor, und man sagt von den Gebäuden, in denen sie ihr Wesen treiben, es sei dort „nicht geheuer“, „nicht richtig“.

Im Alterthum waren dergleichen „besessene“ Häuser ebenso bekannt, wie im Mittelalter; Niemand mochte sie kaufen und darin wohnen, bis endlich der Schalk, der den Spuk erregt hatte, sie für ein billiges erstand, einzog, und alsbald den Geist versöhnte. Besonderes Aufsehen scheint damals ein derartiger Vorfall erregt zu haben, welchen Plinius der Jüngere in einem Briefe an den

Philosophen Sura erwähnt*). In einem vornehmen Hause zu Athen ließ sich des Nachts ein Hausgespenst in Gestalt eines schmutzigen Alten sehen, welcher mit den Ketten, die er an Armen und Beinen trug, einen fürchterlichen Lärmen machte, und weder Jemand daselbst schlafen, noch sonst in Ruhe ließ. Alle Miether wurden in Kurzem daraus vertrieben, und das Haus blieb trotz der beständig daran gehängten Vermieths- und Verkaufsanzeige völlig unbewohnt, und verfiel zusehends. Endlich miethete es der Philosoph Athenodor um der Sache auf den Grund zu kommen, blieb die erste Nacht mit Licht im Zimmer, bis sich gegen Mitternacht der Unhold mit seinem schrecklichen Kettengeklirr und Gepolter hören und sehen ließ. Indeß Athenodor mit kräftigen magischen Sprüchen und Zauberbüchern gewappnet, wußte mit ihm zu reden, folgte seinem Winke, und sah ihn an einer Stelle des Hofes verschwinden, welche er sich mit etwas Gras bezeichnete. Nach gemachter Anzeige bei der Ortspolizei, wurde die Stelle aufgegraben, an welcher man ein halb verwestes Gerippe in Ketten auffand. Nachdem diese Gebeine „ehrlich“ verscharrt waren, hatte das Haus seinen Poltergeist verloren. So weltbekannt dieses Geschichtchen damals war, so hat sich doch, wie es scheint, Niemand bemühet, den wirklichen Sachverhalt irgend festzustellen, denn Lucian erzählt dasselbe Märchen mit seiner gewöhnlichen Laune als in Korinth geschehen, und nennt den Geisterbanner Arignotus. Derselbe Satyriker läßt den Doktor Antigonus von seinem broncenen Hippokrates erzählen, daß derselbe, wenn einmal das Lämpchen vor seinem Fuße aus Unvorsicht ausgegangen ist, oder sein jährliches Opferfest übergangen wurde, mit großem Gepolter im ganzen Hause herumfahre, die Thüren aufstoße, die Büchsen umwerfe und die Arzneimittel durcheinander wirre.

Aehnliche Geschichten berichten Cicero, Dio Cassius, Appian, Plutarch, Pausanias, Sueton, die Kirchenväter Gregorius Turonensis, Parisius, Torquemada und hundert andere; die Poltergeister waren zu Zeiten so verbreitet und gewöhnlich, daß auf sie in den Landesgesetzen einiger Länder sogar Rücksicht genommen war, insofern das Verschweigen des „Umgehens“ in einem Hause den Verkauf rückgängig machte.

---

*) Plin. epistolae v. lib. VII. Nr. 27.

Im deutschen Alterthum waren es die Hausgeister, Wichtlinge, Kobolde, und Heinzelmännchen, die ursprünglich dem Menschen dienstbar und geneigt, dergleichen Unfug trieben, wenn sie gereizt worden waren, und dann mit Steinen und Ziegeln warfen. Es versteht sich, daß später der Teufel, als Urheber alles Bösen, nachdem er sich auf Erden eingebürgert auch diese Rolle übernahm, und selbst Luther, welcher übrigens durch den Tintenfaßwurf und manche andere selbsterzählte Historie bewiesen, daß er sich nicht vor dem schwarzen Gesellen gefürchtet, und seine Zeichensprache derb erwiedert habe *), hatte viel von ihm auszustehen. So sagt er in den Tischreden: „Im Anfange meiner Lehr', da das Evangelium anging, da legt sich der Teufel selbst darein, und ließ nicht gern ab vom Poltern, denn er hätte zu Magdeburg das Purgatorium und den **Discursum animarum** gern erhalten. Nun war allda ein Bürger, dem starb ein Kind, dem ließ er nicht Vigilien und Seelmeß singen, da fing der Teufel ein Spiel an, und kam alle Nacht um 8 Uhr in die Kammer, und winselte wie ein jung' Kind; dem guten Mann war darüber leid, wußt nicht wie er thun sollt', da schrieen die Pfaffen: Ei, da seht ihr, wie es geht, wenn man nicht Vigilien hält, wie thut das armselige Seelchen? Darauf schickt der Bürger an mich, und ließ mich um Rath fragen; da schrieb ich ihm wieder, er solle keine Vigilien und nichts halten lassen, denn er und das ganze Hofgesinde sollten gewiß glauben, daß es der Teufel wäre, der solches anrichtete. Das thaten die Kinder und das Gesinde, und verachteten den Teufel; da war er kein Kind mehr, und wurde ein Polterer, stürmte, warf und schlug und that scheußlich, und ließ sich oft sehen wie ein Wolf, der da heulet."

„Als ich Anno 1521 von Worms abreiste," erzählt Luther, „vnd bei Eisenach gefangen ward, vnn auff dem Schloß Wartburg in Pathmo, da war Ich ferne vonn leuten in einer Stuben, vnnd konndte niemands zu mir kommen, denn zweene Edele Knaben, so mir des Tags zweymal essen vnn trinken brachten. Nun hatten sie mir einen sack mit Haselnüssen gekauft, die ich zu Zeiten aß, vnnd hatte denselbigen in einen Kasten verschlossen, als ich des nachts

*) Man sehe z. B. die famose Stelle in den Tischreden Bl. 206 — 207.

zu Bette gieng zog ich mich in der Stuben aus, that dz Licht auch aus, vnd gieng in die Kammer, legte mich in's Bett, Da kompt mir's vber die Haselnüsse, hebt an, quitzt eine nach der andern an die Balken mechtig hart, rumpelt mir am Bette, aber ich fragte nichts darnach, wie ich nu ein wenig entschlieff, da hebts an der Treppen ein solch gepölter an, als würffe man ein schock fesser die treppen hinab, so ich doch wol wuste, das die Treppe mit ketten vnd Eyßen wol verwaret, das niemand hinauff konndte, noch fielen soviel fasse hinunter, ich stehe auff, gehe auff die Treppe zu, Da sprach ich: Bistu es, so sey es, vnd befahl mich dem HERren Christo, von dem geschrieben stehet, **Omnia subjecisti pedibus ejus**, wie der 8. Psalm saget vnd legte mich wieder nieder in's Bette." Einer Frau von Berlepsch, die Luthern auf der Wartburg besucht, geht es eben so; es poltert als ob tausend Teufel in den Zimmern wären.

Ferner erzählt der Reformator in den Tischreden, daß ein Pfarrherr aus Siptiz bei Torgau zu ihm gekommen wäre: „klagende heftig, wie daß der Teufel des Nachts ein poltern, stürmen, schlagen und werfen in seinem Hause halte, daß er ihm auch alle seine Töpfe und Schüsseln oben an den Kopf hinwürfe, und sie zerbreche, plaget ihn, und lachet sein noch dazu, daß er oftmals den Teufel lachen höre; er sehe aber nichts." Auch der Superintendent Simon von Born war zu ihm gekommen und hatte ihm von einer Bürgersfrau erzählt, die der Teufel mit Gepolter und Getümmel zu Nachts im Hause vexirte und plagte.

M. Andreas Günther, Archidiakonus in Naumburg, hatte als er in Kabsdorf in Ungarn Geistlicher war, arge Anfechtungen vom Teufel; es lärmte und tobte täglich. Was in Stuben und Kammern lag oder hing, wurde hin- und hergeworfen, die Fenster wurden eingeschlagen, die Töpfe beim Feuer zerschlagen, alles Hausgeräth flog umher, es warf mit Sand, Steinen, Eiern; ein Pack Wachslichte wurde vom Stuhle erhoben und wanderte zum Fenster hinaus, von wo sie Günther nur mit Gewalt zurückzog. Die ganze Gemeinde überzeugte sich von den Vorgängen, und setzte ihrem Seelsorger zu, das Haus zu verlassen; er aber wollte dem Teufel nicht weichen, blieb, und jener wich, da er sah, daß nichts auszurichten war.

Noch trauriger ging es dem Prof. Schuppart in Gießen, der 1723 Außerordentliches vom Teufel zu leiden hatte. Dieser rumorte im Hause, warf die Möbeln unter einander, zerbrach Fenster, öffnete die Thüren und warf sie wieder zu. Doch am ärgsten wurde der Person des Professors mitgespielt; es warf ihn mit Steinen, mit Messern und Gabeln, Stricke flogen ihm um den Hals und würgten ihn halb; es stach, biß und schlug ihn; daß es die Leute klatschen hörten, und man die Spuren der Mißhandlungen an seinem Leibe sah; aus der Bibel und dem Talmud wurden ihm Blätter gerissen ꝛc. *).

Man sieht, wie sehr eine hohe Klerisei den Rummel verstand, ihren Gegnern, verfeindeten Kollegen, und ungehorsamen Beichtkindern durch grausames Puppenspiel das Leben zu verbittern, und sie zur Rückkehr von dem Thun zu bewegen, welches dem Teufel so große Gewalt über sie verliehen. Die meisten Menschen haben ihre Achillesferse im Punkte des Aberglaubens, sie sind ihrer selbst nicht mehr mächtig, wenn ein unheimliches Treiben sie umringt. Nach gehöriger Vorbereitung darf ihnen die größte Alfanzerei dargeboten werden, ohne daß sie sich zur Untersuchung getraueten; ihre Angst erlaubt kein ruhiges Ueberlegen und Handeln. Die Schriftsteller, welche die Zeiten der Romantik schildern, der Volksmund sind voll von Sagen, über Burg- und Klosterruinen, in denen Geister ihr Wesen treiben, und obwohl eine nüchterne Untersuchung mehr als einmal bewiesen hat, daß höchstens von Zigeunern, herumlaufendem Gesindel, Schmugglern ꝛc. die verlassen stehenden Räume benutzt, und durch mancherlei Kniffe im bösen Geruche gehalten wurden, hat der gemeine Mann den alten verbürgten Nachrichten gegenüber noch immer seine Fassung nicht wieder gewonnen. Den meisten Lärm in der Welt haben ihrer Zeit die Poltergeister im uralten englischen Schlosse Woodstock gemacht, welche im 17ten Jahrhundert ganz Europa mit Schrecken erfüllten, weil die Erscheinungen von einer Gesellschaft aus gebildeten Leuten bestehend gesehen, und beschworen wurden. Im Jahre 1649 hatte das berüchtigte lange Parlament unter Cromwell den verrückten Beschluß gefaßt, aus diesem ehrwürdigen Schlusse, welches so lange die Residenz der

*) Schindler, Aberglaube des Mittelalters S. 31 — 35.

Könige gewesen, Alles zu entfernen, was an die alte Monarchie erinnerte. Jedoch die im Oktober eingetroffenen Kommissarien des Protektors kamen mit der Geisterwelt in Konflikt, welche diese Räume in Schutz genommen zu haben schien, gegen den Vandalismus jener. Ihre Schlafgemächer wurden von Besuchern beunruhigt, die allerlei Thiergestalten besaßen, und plötzlich auftauchten um ebenso unbegreiflich wieder zu verschwinden. Holzklötze, Stücke eines außerordentlich großen Baumes, der die Königseiche hieß, und den sie dieses Namens wegen hatten zerklaftern lassen, um Brennholz zu gewinnen, wurden durch das Gebäude geschleudert. Stühle wichen von ihrem Platze und rutschten umher. Wenn die Herren Kommissarien im Bette lagen, fühlten sie ihre Füße höher gehoben, als ihre Köpfe und dann wurden sich plötzlich und heftig wieder in grade Lage geworfen. Hölzerne Teller flogen ihnen ohne vorhergegangenen Wunsch an die Köpfe. Dann vernahmen sie Blitz und Donner. Gespenster erschienen ihnen in verschiedenen Gestalten, ja einer der Herren sah die Erscheinung eines Hufes, der einen Wandleuchter aufhakte, ein Licht darauf steckte, und dann mit rothem Dämpfer es wieder löschte. Andere und schlimmere Streiche wurden den verplüfften Abgeordneten gespielt, so daß sie bald in dem Wahne die gesammten Teufel der Hölle wären in Woodstock gegen sie losgelassen, sich unverrichteter Sache wieder entfernten.

Erst nach der Wiederherstellung der Königsherrschaft erfuhr man, daß das Ganze ein Streich von Einem aus der Mitte der Kommissarien gewesen war, der diese als Sekretär unter dem Namen Giles Sharp begleitet hatte. Dieser Mann, der eigentlich Joseph Collins hieß, und Funny Joe (der neckische Joseph) genannt wurde; war ein heimlicher Royalist, und wohlbekannt mit den Räumlichkeiten im alten Schlosse zu Woodstock, in welchem er vor dem Bürgerkriege auferzogen worden war. Da Joseph ein kühner, unternehmender und muthiger Mann war, so benutzte er seine Ortskenntniß von Fallthüren und verborgenen Gängen zur Durchführung der Streiche, die er unter Beistand einiger Vertrauten seinen Vorgesetzten spielte. Der Kommissarien persönliches Zutrauen zu ihm machte die Aufgabe noch leichter, denn bei alledem gewahrte man, daß der ehrliche Aegidius (Giles) Sharp von allen Anwesenden die außerordentlichsten Gespenster sah. Dieß war die einfache Auflösung des Poltergeistes im Schloß Woodstock, wel-

cher zu seiner Zeit soviel Rumor in der Welt gemacht hatte, und dessen unheimliches Treiben mehreren ehrwürdigen Doktoren und Pastoren damals Stoff zu ernsthaften und grausigen Betrachtungen gegeben.

Walter Scott, dem ich dieses amüsante Histörchen entnehme*), theilt außer mehreren andern ähnlichen Begebenheiten auch die Geschichte des berüchtigten Hausteufels zu Stockwell bei London mit, deren Auflösung einen guten Maßstab zur Beurtheilung ähnlicher Spukereien bietet. Am Dreikönigstage des Jahres 1772 begannen die Schwänke, welche bald das ganze Dorf allarmirten, und dem Glauben an Gespenster einen neuen Hinterhalt boten. Schüsseln, Teller, Tassen und Gläser, kurz allerlei kleines zerbrechliches Geräth in dem Hause der Mistreß Golding, einer ältlichen Dame, schien plötzlich lebendig geworden zu sein, denn es rutschte von Stelle zu Stelle, flog durch die Gemächer der Wohnung und zerfiel in Stücke. Die einzelnen Umstände bei diesem Aufruhr waren ebenso seltsam, wie der auf so außerordentliche Weise verursachte Verlust und Schaden unerträglich und beunruhigend war. Man bemerkte, daß während des Rumors ein junges Mädchen Anna Robinson, die Hausmagd der Lady, immer in Bewegung war, sie rannte immerfort hin, und her, und konnte durchaus nicht vermocht werden, still zu stehen; außer während die Hausgenossen beteten, und es fiel nicht wenig auf, daß Anna mit der größten Gelassenheit dem Hokuspokus zusah, welcher die Andern mit Schrecken erfüllte, und daß sie ihrer Gebieterin kaltblütig rieth, über Dinge nicht beunruhigt, oder aufgebracht zu sein, die sich nicht ändern ließen. Dieß brachte auf den Gedanken, Anna selbst möchte einen gewissen Grad von Kunde über das Vorfallende haben, obwohl man davon nichts Deutliches ermitteln konnte. Die betrübte Frau Golding, die solchen Aufruhr, und solche Verwüstung unter ihrem Hausgeräthe wahrnehmen mußte, bat ihre Nachbarn zum Beistand in ihr Haus; allein diese wurden bald unfähig, den Anblick dieses übernatürlichen Treibens mit anzusehen, indem dasselbe so weit ging, daß von einem werthvollen Theegeschirr kaum anderthalb Tassen und Schalen übrig blieben. Mistreß Golding verließ hierauf ihre Wohnung,

*) Letters on Demonology and Witchcraft by Walter Scott Lond. 1830 C. X.

und flüchtete zu einer Nachbarin, doch als nunmehr auch die porcellanenen Gefäße dieser Dame den Sanct-Veits-Tanz bekamen, weigerte Letztere sich länger eine Frau bei sich zu beherbergen, die von einem so sonderbaren Spuke verfolgt ward. Da der Lady Argwohn gegen ihre Magd nun immer tiefer wurzelte, so entließ sie diese ihres Dienstes, und siehe da, das Gepolter unter ihren Tassen, Schüsseln und Tellern hörte plötzlich und für immer auf.

Schon dieser letztere Umstand deutet mit einiger Bestimmtheit an, daß Anna Robinson die Ursache jener außerordentlichen Spukereien gewesen war; wie solches dann auch vollständiger von einem Herrn Brayfield dargelegt worden ist, der, lange Zeit nachdem jene Vorfälle stattgefunden hatten, das Mädchen bewog, ihm ein Geständniß darüber abzulegen. Eine Liebesgeschichte war die Veranlassung der Sache gewesen, bei welcher alle Zauberei in der Geschicklichkeit Annens und in der Einfalt der Zuschauer bestanden hatte. Anna hatte lange Pferdehaare an einigen der Gefäße angebracht, und andere derselben durch ihnen untergelegte Eisendräthchen zerbrochen. Andere Gegenstände warf sie hurtig und behende gradezu mit der Hand um, wenn die Anwesenden eben ihre Bewegungen nicht beobachten konnten, so daß Alles unsichtbaren Mächten zugeschrieben ward. Zu Zeiten wenn die Hausgenossen abwesend waren, lockerte sie die Bindfäden, an denen Speck, Schinken und Würste hingen, so daß dieselben bei der geringsten Bewegung zu Boden fielen. Auch wendete sie einige einfache chemische Geheimnisse an *), und trieb über den glücklichen Erfolg ihrer Stärke entzückt ihren Betrug weiter, als sie anfänglich beabsichtigt hatte.

Ebenso einfach wie die Auflösung des Poltergeistes zu Stockwell zeigte sich unter Anderm das Gespenst zu Dunotter in Mearus, wo es ebenfalls ein junges Mädchen war, welche eine derartige Geschicklichkeit besaß, allerlei Dinge, als Steine, Torfstückchen, Sand rc. unversehens um sich zu werfen, daß es lange Zeit nicht

*) Vermuthlich befeuchtete sie die Schnüre und Bänder, an welchen Gemälde, Spiegel rc. hingen, mit einer ätzenden Substanz, wie z. B. Scheidewasser, wodurch dieselben völlig mürbe wurden, so daß sie schließlich plötzlich zerrissen, wobei also der daran gehängte Gegenstand scheinbar ohne vorhergegangene Ursache mit Gepolter hinabstürzen mußte.

möglich war, in ihr die Ursache des Spukes zu erkennen. So findet sich denn überall ein Schalk, der kein größeres Vergnügen kennt, als seine Mitmenschen, wenn möglich die hohe Polizei eingeschlossen, zum Besten zu haben, selbst wenn ihn kein andres Interesse dabei leitete. Es läßt sich nicht leugnen, daß es beinahe eine angeborne Begierde im Menschen, wie auch bei einigen Thieren (Affen) giebt, seines Gleichen die Uebermacht des eignen Verstandes dadurch zu beweisen, daß man ihm allerlei Schrecken verursacht. Schon die Kinder bekunden einen merkwürdigen Hang zur Neckerei aller Art und zeigen noch ganz unverdorben zu diesen Zwecken keine Scheu vor Trug und Lüge; der Naturzustand kennt weder Moral noch Gewissen, denn beides ist anerzogen.

In der Volksanschauung drang auch bald die Vorstellung durch, daß die Polter- und Klopf-Geister keine durchaus bösen Wesen seien, sondern man erkannte das Neckische und Muthwillige ihrer Natur mehr und mehr; ja man verfiel zuletzt auf die glückliche Idee, daß das Poltern und Klopfen nur eine Aufforderung der Geisterwelt sei, mit uns Sterblichen in Verkehr zu treten.

Der alte Theophrastus Paracelsus kannte die Gelüste und Eigenschaften der Geister bekanntlich so genau wie Swedenborg oder Stilling, und äußert sich über diese hörbaren Wesen dahin, daß sie nicht immmer in leiblicher Gestalt kämen, sondern oft unsichtbarer Weise, „daß nur etwa ein Schall oder Ton, Stimm' und schlecht' Geräusche von den Lebenden vernommen wird, als da ist Klopfen oder Pochen, Zischen oder Pfeifen, Niesen, Heulen, Wehklagen oder Seufzen, Trampeln mit den Füßen, welches Alles von innen geschieht, daß die Leute aufmerksam werden und sie fragen." —

So hatte denn schon in früherer Zeit mancher aufgeweckte Mann es versucht, mit der Geisterwelt ein gemüthliches Verhältniß anzuknüpfen, und es standen im Mittelalter besonders die Karthäusermönche in dem Rufe mit den Klopfgeistern gut fertig zu werden. Man konnte sich mit ihnen unterhalten wie mit einem Menschen, denn Ohren zum Hören der Gespräche und Fragen besitzen die Geister, nur der Mund fehlt, das Klopfen dient ihnen zur Sprache.

Unter allen Klopfgeistern der alten Zeit ist jedoch keiner so berühmt geworden, wie derjenige zu Dibbesdorf in der Nähe von Braunschweig, welcher dort in einem Bauernhause ein Vierteljahr

hindurch sein Wesen trieb, und das ganze Herzogthum in Aufre-
gung brachte. Weder eine hochweise Landespolizei noch verschieden
wissenschaftliche Kommissionen vermochten den lustigen Gesell in
seiner Hämmerarbeit zu stören, die Regierung erlaubte sich hand-
greifliche Willkür, um wenn möglich den Knoten zu zerhauen, sperrt
die Hausleute monatelang ein, ohne daß die Sache aufgeklärt wor-
den wäre. Die Akten über den Proceß wurden länger als 40 Jahr
geheim gehalten, und kamen erst 1811 wieder zum Vorschein, wo-
rauf dann ein Prediger im Braunschweigischen Magazin Auszüge
veröffentlichte, deren wesentlicher Inhalt folgender ist*):

Am 2. December 1762 Abends 6 Uhr vernimmt man plötzlich in dem bis dahin sehr ruhigen Hause des Kothsassen Anton Kesselhut ein Klopfen aus der Tiefe. Der Bauer wird verdrießlich und geht hinaus, um seinem, wie er meint, muthwilligen Knecht einen Eimer Wasser über den Kopf zu gießen. Die Mägde saßen eben in der Spinnstube zusammen, und gewiß wollte der Bursche ihnen einen Schreck einjagen. Aber der Knecht war nicht da, und doch wiederholte sich nach Verlauf einer Stunde das Pochen und Klopfen. Der erschrockene Bauer untersuchte am nächsten Morgen Fußboden, Decke und Wände, um nachzusehen, ob sich etwa Ratten eingenistet hätten. Doch die Visitation ergab nichts und das Klopfen begann des Abends von Neuem.

Nach einiger Zeit hört dann in Anton Kesselhut's Wohnung der Spuk auf, um in dem circa 100 Schritt entfernt liegenden Hause seines Bruders Ludwig um so ärger loszulegen. Das „Klopfding" rumorte ganz fürchterlich in einer Ecke, so daß die Bauern bei Amt und Polizei Anzeige machten, und eine gerichtliche Untersuchung beantragten. Eine wohllöbliche Obrigkeit weigerte zwar Anfangs jegliche Einmischung in diese Narrenspoße, ließ sich aber leider doch durch die Hartnäckigkeit des Meister Hämmerling zu einer Prüfung des Sachbestandes verleiten, und erschien am 6. Januar 1768 in Dibbesdorf um den Ordnungsstörer zu verhören und ihm den Proceß zu machen. Wir wissen jedoch aus Mephisto's eignem Munde, wie äußerst wenig die Geister nach der Polizei fragen, und diese Wahrheit bewährte sich auch hier.

---

*) Nach der Darstellung eines unterrichteten Ungenannten in der „Gartenlaube" von 1859, welcher auch weitere Notizen in der Folge entnommen sind.

Nachdem er bisher nur ganz planlos und toll darauf los geirrt hatte, begann er jetzt gleichsam den Richtern zum Trotz, förmlich zu sprechen und stand Rede und Antwort. Die Landleute hatten sich, sobald der erste Schreck vorüber war, an den kuriosen Gast gewöhnt; ein Bauer aus Waggum, welcher bei einer Frau Base in Dibbesdorf auf Besuch war, hatte sogar den Muth, zu fragen: „Klopferdings, bist du noch da?" Flugs erfolgte ein lautes Gehämmer. Der aus Waggum, ein kecker Bursch, frug weiter: „Wie heiße ich?" Und der Geist klopfte zu, als unter mehreren Namen der rechte genannt wurde. Man frug nun, dreister geworden, das Klopferdings nach allem Möglichen; Worte wählte er durch Zuklopfen, wenn sie ihm vorgesagt wurden, Zahlenangaben machte er direkt durch unverdroßnes Weiterhämmern.

Zuletzt wurden die Dibbesdorfer förmlich stolz auf ihren unsichtbaren Gast, und thaten überall, wo sie hinkamen, groß damit, so daß der Ruf desselben sich stets weiter verbreitete, und daß bald Hunderte von Menschen aus allen Weltgegenden herzuströmten, Gelehrte und Ungelehrte, um das Wunder zu hören, und wenn möglich zu ergründen. Diese Aufmerksamkeit eines hohen Adels und hochgeehrten Publikums schien dem eitlen Klopferdinge über die Maßen zu gefallen, denn er wurde nunmehr nicht müde, ihnen alles, was sie nur wissen wollten, zu vermelden. Aktenmäßig ist unter Andern festgestellt, daß er Zahl und Farbe der vor Kesselhut's Hause stehenden Pferde angegeben, die aufgeschlagene Nummer eines Liedes des Braunschweigischen Gesangbuches errathen, und ferner Zahl, Stand und Gewerbe der im Zimmer anwesenden Personen theils durch Zuklopfen, theils durch die Zahl der Schläge bezeichnet hat. Er wußte, wieviel Geld Jemand in der Tasche, wieviel Knöpfe an der Kleidung habe, kurz er wußte Alles, wie man den Richtern vorgeredet hat, und irrte, unzählige Male auf die Probe gestellt, niemals. Zum Gebet vor dem Abendessen klopfte er allemal beim Amen, woraus geschlossen wurde, daß er nicht zu der schlimmsten Kategorie gerechnet werden dürfe, wie denn auch alles Singen und Bannen der Pfaffen erfolglos blieb. Schließlich kam der regierende Landesherr, Herzog Carl mit seinem Bruder Ferdinand nach Dibbesdorf, und auch sie sollen überraschende Klopfantworten erhalten haben. Indessen mußte ihnen der Spuk doch nicht so ganz übernatürlich geschienen haben, denn in Folge dieses Besuchs wurde eine neue

Untersuchung anberaumt, die eine Inhaftirung der Kesselhut'schen Eheleute zu Wege brachte, ohne daß trotz mannigfach auftauchenden Verdachts der Sachverhalt festgestellt worden wäre.

Alle möglichen Hypothesen wurden aufgestellt, das merkwürdige Geräusch zu erklären, man grub den Boden auf, um nach unterirdischen Quellen zu suchen, welche einen solchen taktmäßigen Lärm machen sollten! In der That fand sich in einer Tiefe von 8 Fußen Wasser, welches empordringend die Stube erfüllte, aber der Klopfgeist entfloh trotz der Oeffnung nicht, bis er endlich im März desselben Jahres seine Thätigkeit in dem Hause freiwillig und für immer einstellte. Die Kommissarien hatten dem Herzoge berichtet, sie könnten dem Dinge nicht auf den Grund kommen, und die Aufklärung müsse der Zukunft vorbehalten bleiben. Obwohl das gespenstige Haus noch steht, wird natürlich jetzt kein Oedip die gespielte Komödie enthüllen können, welche ohne Zweifel durch den damals nicht beachteten Umstand so unterstützt wurde, daß das Ohr nicht im Stande ist, den Ort und die Richtung eines gehörten Tones festzustellen. Indem die Aufmerksamkeit Aller auf eine bestimmte Zimmerecke concentrirt wurde, konnte in andern Theilen des Gemachs mancherlei Unfug geschehen. Bei der Möglichkeit den Schall (und ganz vorzüglich derartige Klopftöne) im Holze auf beträchtliche Entfernungen hinzuleiten, konnte der Klopfgeist seinen Platz in einem unzugänglichen Dachwinkel oder im Nachbarhause gehabt haben, wiewohl es wahrscheinlich ist, daß er das Zimmer überblickt habe: kurz, es ist keineswegs zu verwundern, daß die gelehrten Herren hinters Licht geführt wurden.

In unserem Jahrhundert zeigte sich das Geisterklopfen zuerst wieder bei der Juliane Weißkürcher aus Ulrichskirchen-Schleimbach bei Wien, einer Person, die ihren betrügerischen Charakter schon durch die Behauptung beweist, daß sie einst eine schlüpfrige Substanz beim Trinken aus einer Feldquelle eingeschlürft, und nach etwa 2 Jahren einen Wassersalamander ausgebrochen habe. Obwohl dieses Märchen von verschluckten Eidechsen- und Frosch-samen hundertmal in den Annalen der Medicin vorkommt, wird kein Naturverständiger im Ernste glauben können, daß Thiere, deren Lebensbedingungen so völlig von denen der Eingeweidethiere verschieden sind, einen Tag, geschweige mehrere Jahre, in diesem verschlossenen Raume mit warmer breiartiger Flüssigkeit gefüllt, würden existiren

önnen. Wie sich bei solchen Betrügerinnen stets eine Menge Wun-
er zusammenfinden, so hatte diese Weißkürcher Extasen, Stig-
nata ꝛc., worüber man Genaueres in einer besonders von derselben
andelnden Schrift*) nachlesen mag. Für uns ist es nur interes-
ant, daß diese sonderbare Heilige, deren Glanzperiode in die Jahre
1844 — 1848 fiel, auch die Kunst des Geisterklopfens verstand,
was man bei ihr für eine elektrische Erscheinung ansah. „Es wa-
ren sehr deutlich hör- und fühlbare Schläge, welche aus ihrem
Organismus an wandelnden Stellen herausdrangen, und einen va-
rirenden Schall von sich gaben, als würde geklopft oder gehämmert
oder in großer Ferne gedroschen.“ Diese Schläge sollen sich an den
Füßen, wie auch einigemal in der Rückengegend gezeigt haben; die
Hand auf die Matratze in der Rückengegend gelegt, verspürte ganz
deutlich den Rückprall dieser Schläge, nach ihrer Stärke, Zahl und
Richtung; davon haben sich 20 bis 30 Personen überzeugt. Ge-
richtliche Kommissionen, welche sie in Wien untersuchten, haben auch
hier nichts festgestellt: wie kann auch von Männern erwartet wer-
den, daß sie gewisse körperliche Kunstkniffe und versteckte Muskelbe-
wegungen an dem Körper einer ohnehin leidenden Frauenperson
feststellen sollen? —

Ebenso erfolglos blieb die amtliche Untersuchung einer Klopf-
geisterei zu Bergzabern in der Rheinprovinz wo ein Klopfgeist sich
an dem Bette eines jungen Mädchens hören ließ, und vollkommen
dem Befehle derselben gehorchte; er hob, wie versichert wird, mit-
unter das Bett des unschuldigen Wesens hoch in die Höhe. — Viel-
mehr Glück aber als bei uns machten die Klopfgeister in Nordame-
rika, wo es der Polizei nicht einfällt, sich um solche Narrheiten zu
bekümmern, was uns auch unendlich vernünftiger dünkt, da der
Spektakel durch solche unverständige Interventionen allemal nur
vermehrt werden kann, während die Prüfung nie soweit ausgedehnt,
oder mit soviel Kritik durchgeführt werden kann, daß der Betrug
aufgedeckt wird. Es waren ein paar Landmädchen Magaretha
und Katharina Fox, welche im Dorfe Hydesville bei Arcadia
im Staate Newyork im Jahre 1848 zuerst Klopfgeister (knockings,
rappings) vernahmen. Diese unsichtbaren Wesen verrückten Tische,

*) Enthüllungen über die ekstatische Jungfr. Jul. Weiskürcher ꝛc. v.
Philipp Mahler. Wien 1851.

und andres Hausgeräth, zerrissen Sophaüberzüge, warfen lebendige Menschen aus einer Ecke in die andere, ließen Musik hören, und offenbarten den Geschwistern Fox, daß sie Geister, Seelen abgeschiedener Menschen seien. Ihre Sprache war natürlich immer wieder das bloße Klopfen; dreimal Klopfen bedeute ja, einmal: nein, zweimal: zweifelhaft. Ein Trost, daß alle auch im Geisterreiche noch Zweifel obwalten! Bald lernte man die Sprache des Jenseits, es wurde ein Klopferalphabet gebildet, in welchem wie beim weissagenden Ringe einmaliges Anschlagen A, zweimaliges B u. s. w. bedeutete. Anfänglich wurden mit diesem Zauberspiel und den darin gegebenen Orakeln blos die Nachbaren und Dorfbewohner belustigt, nachher verbreitete sich der Unsinn mit reißender Schnelligkeit weiter, unter diesem unwissenden dem Humbug bekanntlich unendlich ergebenen Volke. Indeß hatte man gleich Anfangs bemerkt, daß die Klopftöne, wenn auch nicht geradezu unmittelbar von den Jungfrauen Fox ausgehend, doch in ganz naher Beziehung zu ihnen stehen mußten. Dieß gaben diese edeln Damen denn auch zu, erklärten offenherzig, durch ihren Einfluß geschähen diese Wunder, sie seien die Mittler, Mittelspersonen (Media), um mit der Geisterwelt in Verkehr zu treten, denn ihnen sei dieses Gesindel vollkommen unterworfen. Es kann keinen glücklicheren Gedanken geben, als die Erfindung dieses sogenannten Mediums, denn nunmehr konnte Niemand mehr etwas dagegen haben, wenn die bertreffende Person überall ihre Hände mit im Spiel haben muß, sofern anders der Spaß gelingen soll.

Die Sache fand, wie gesagt, ungeheuern Anklang bei dem Yankeevolke, verbreitete sich reißend von Ort zu Ort, wobei sich überall Medien fanden. In einem Berichte des Akademiker Babinet über dieß Treiben*) wurde behauptet, daß in der Stadt Philadelphia, welche circa ½ Millionen Einwohner zählt, allein dreihundert Cirkel sich gebildet hätten, welche sich mit Mittheilungen aus dem Geisterreiche nach Anleitung ihres jedesmaligen Mediums beschäftigten. Allabendlich stellten sich die Unsichtbaren zur Stunde pünktlich ein, trieben allerhand grausigen Spuk und gaben „Offenbarungen," welche von den Anhängern der „harmonischen Phi-

*) Les sciences occultes au XIX Siècle. (Revue des deux mondes, 1. Mai 1854).

losophie“ für höher stehend als Bibel und Kirchenväter gehalten werden, und eine neue Religion und neue Weltanschauung begründeten. Die Zahl der Bekenner stieg bald von ein, auf zwei ja neuerdings auf vier Millionen und 17, schreibe siebenzehn Zeitschriften beschäftigen sich ausschließlich damit, die Wunder des Spiritualismus, die neuen Offenbarungen rc. zu verbreiten.

Die Hauptapostel der neuen Lehre in Amerika sind A. J. Davis, welche alle Monate mit einem neuen Opus ans Licht tritt, und der Jurist Edmond's, welcher darauf hinarbeitet dem größeren Theil der Bevölkerung jenes Welttheils, welcher keine Religion besitzt, einen neuen Glauben zu geben. Er weist in seinen Hirtenbriefen darauf hin, wie durch den Spiritualismus das Dasein einer Geisterwelt und Fortleben nach dem Tode auf das Unzweifelhafteste feststände, da diese Geister ja fortwährend einen Umgang mit den noch lebenden Menschen unterhielten, und eine Reihe Offenbarungen gäben, deren Werth, da sie unmittelbar aus dem Geisterreiche stammen, alle menschliche Vernunft übersteige. Vor drei Jahren gab er ein neues Werk heraus, in welchem er den Inhalt von 100 solchen Erscheinungen (Manifestationen) protokollarisch niedergelegt hat, die einen Raum von 1600 enggedruckten Seiten einnehmen.

Zuerst sucht er den Ungläubigen Vertrauen einzuflößen, dadurch, daß er seinen eignen tadellosen Charakter, seine politische Stellung vorlegt, und bemerkt, daß er seit 14 Jahren die Rechtspraxis geübt. Gewiß ein unglückliches Mittel, denn man denkt nun leicht an juridische Kniffe und politische Bestrebungen.

Hören wir ihn aber selbst die Geschichte seiner Bekehrung erzählen, welche seiner Idee nach wohl jeden Zweifel zurückweisen muß.

„Ich hörte die Klopfgeister zum ersten Male, als ich mit drei weiblichen Personen im Zimmer war, deren Charakter dafür bürgt, daß von Betrug keine Rede sein konnte. Als ich eintrat, saßen sie an der einen Seite des Tisches; die Klopfer kamen mit einem raschen angenehmen Tone am Fußboden bis in die Nähe der Damen. Ich setzte mich auf die entgegengesetzte Seite und dachte: Eine von den Dreien macht das Geräusch wohl mit Hand oder Fuß oder Kniegelenken. Aber sogleich ging das Geräusch auf den Tisch über, der so stand, daß ihn Niemand mit der Hand erreichen konnte. Nun, es wird Bauchrednerei sein, sagte ich zu mir selbst. Ich ging

also an den Tisch, hielt meine Hände grade über die Stelle, von welcher das Geräusch kam, und fühlte deutliche Schwingungen derart, wie sie von Hammerschlägen erzeugt werden. Aber kann dieß nicht durch irgend eine Maschinerie erzeugt werden? Doch sofort liefen die Töne auf verschiedenen Theilen des Tisches umher, und ich verspürte die Schwingungen an allen Stellen, auf welche ich meine Hand legte. Sehr oft habe ich Tische umgekehrt, und allemal habe ich den Klopfer durch Fragen auf die Probe gestellt. Indem sie Antwort gaben, ertheilten sie dieselbe auf die Rücklehne meines Stuhls, wenn außer mir kein Mensch im Zimmer war; manchmal kamen sie auch an meine Person, sogar im schnell dahinbrausenden Eisenbahnwaggon. Nicht selten ließen sie sich aber an der Wand hören, wohin kein Arm reichen konnte x. Sie verfolgten das Medium ins Wasser, und ließen sich hören, wenn dessen Füße zusammengebunden waren, oder auf einen Federkissen ruheten, oder durch eine Glasplatte vom Boden isolirt waren. Aber manchmal habe ich auch herausgebracht, daß das Medium die Töne fabricirte. — Also Bauchrednerei konnte möglicherweise immer noch im *Spiele sein*; um dahinter zu kommen stellten wir Gefäße mit Quecksilber hin, an welchem auch die leiseste Schwingung beobachtet werden konnte. Nachher besuchten sie mich im Bette, und ich hörte sie zuerst am Fußboden pochend, während ich im Bett lag und ein Buch las. Das wird wohl eine Maus sein, dachte ich, aber sogleich ging das Geräusch auf eine andre Stelle über, und zwar so rasch wie sich eine Maus nimmermehr bewegen kann. Dann kamen sie mir deutlich, gewiß und wahrhaftig an meinen Leib, namentlich an den Schenkel. Ich dachte: das kann ein Nervenzucken sein, setzte mich also im Bette aufrecht, und entblößte das Bein völlig. In der einen Hand hielt ich die brennende Lampe ganz in die Nähe des Beines, stellte allerhand Versuche an, legte z. B. meine linke Hand platt auf die Stelle, wo ich den Klopfer spürte, und dann war es auf der Hand und nicht mehr auf dem Schenkel .... Nun meinte ich, daß etwa der Magnetismus meiner Hand alle diese Erscheinungen hervorrufe. Aber als dieser Gedanke in mir aufstieg, begann ein arger Rumor auf allen meinen Gliedern; es lief mir vom Schenkel bis in die Zehenspitzen auf und ab, und einmal so stark als ob ich gestoßen worden wäre.

So ging das Ganze wohl eine halbe Stunde lang fort; ich kam aber während dieser Zeit zu der Ueberzeugung, daß die Klopfer Verstand besäßen, und bei ihren Bewegungen die Einwürfe entkräftigen wollten, die ich in meinen Gedanken ihnen machte; denn ich äußerte, während aller dieser Vorgänge auch nicht ein Wort.“—

Ich führe diese Fragmente deshalb ausführlicher an, um meine Leser auf das falsche Spiel dieses verschmitzten Herrn Edmonds aufmerksam zu machen. Die ganze Schreibweise enthält für denjenigen, welcher ein wenig mit den Schlichen der Sophistik vertraut ist, den deutlichsten Beweis, das dieser Richter Edmond's nicht etwa ein Selbstgetäuschter ist, der im Vertrauen auf seine Augen und Ohren der Mitwelt Märchen vorsetzt, sondern daß wir es hier mit einem alten verschmitzten Advokaten zu thun haben, der keine größere Freude kennt, als wie es schon seine frühere Praxis erforderte, der Welt etwas Ungeheuerliches weis zu machen. Darum diese Zweifel und Winkelzüge, die Experimente den Betrug aufzudecken u. s. w. Edmonds kennt sehr wohl alle die Niederlagen, die die Medien schon erlebt haben, die plumpen Betrügereien, die ihnen zum Theil nachgewiesen worden, darum stellt er selbst alle die Zweifel auf, die seinen Zuhörern ebenfalls aufstoßen würden, und widerlegt sie sofort, damit jene keine Ursache behalten sollen, sie festzuhalten und selbst näher zu prüfen. Jedenfalls das schlaueste Manöver in diesem Gewebe von Betrug und Lügen ist aber das Zugeständniß, daß er einigemal Betrügerei bei den Medien entdeckt habe. Dieses ist der Meisterzug, in welchem sich die hohe Schule des Schreibers verräth; es ist ein Matt dem Zweifler, eine Falle für die gesunde Vernunft. Edmonds weiß sehr wohl, daß nun die Leute einsehen müssen, wie grundehrlich er es meine, da er selbst die Täuschungen und Schattenseiten nicht verschweigt: wäre er ein Betrüger, so würde er derartige „Enthüllungen“ gewiß unterlassen. Keine Folie kann die krystallreine Wahrheitsliebe des Berichterstatters mehr heben und glänzender erscheinen lassen, als solches Eingeständniß; das wußte Alexander der Prophet, Cagliostro, Edmonds. — Der aufrichtige, ehrliebende Augenzeuge giebt die einfache Erklärung: Dieß und das sah ich, erklärt das Unbegreifliche selber; ich verstehe es nicht! —

An ihren Früchten sollt ihr sie erkennen! Was enthalten diese Offenbarungen? Lehren sie etwas Neues, Unerhörtes, Nochniedage-

wesenes? — O nein! — Zwar sind es lauter berühmte Leute, mit denen die neuen Propheten verkehren, Plato, Cicero, Keppler, Newton, Franklin u. s. w. (Edmond's Schutzgeist ist William Penn), aber etwas Wichtiges von ihnen über die Zukunft, über die Natur 2c. zu erkennen, ist unmöglich. — Newton liest unsinnige Kompendien über die Attraktionskraft, andere politisiren gewaltig, kurz die alten Geschichten, die Kerner von seiner Seherinn von Prevorst erfahren, nichts weiter.

Mit der eben gedachten Feinheit sucht der gewandte Sophist dann den Leuten einzureden, daß er von den Geistern erfahren habe, wie im Grunde der Verkehr mit ihnen, durchaus nichts Uebernatürliches sei, und gegen die Naturgesetze streitend. Es ist nicht als ein Fortschritt der Menschheit, eine höhere Philosophie, erweiterte Naturkenntniß. Franklin eröffnete ihm, daß wir die Wunder des Spiritualismus ebensowohl zu begreifen im Stande wären, wie die Gesetze des Magnetismus, der Elektricität. Er frug, ob dazu kein Schlüssel, kein Lehrbuch existire, und siehe da, Meister Franklin verwies ihn auf die Werke unseres Freiherrn v Reichenbach, welche seit einigen Jahren in England, Amerika und im Himmel bekannt geworden sind, und mehr Beifall als bei uns gefunden haben. Es scheint im Himmel mit der Aufklärung und der Erkenntniß der Natur nicht weit her zu sein, denn Franklin hat dort mit vielem Interesse die Odwissenschaft studirt, und viel daraus gelernt. Wie wird sich Reichenbach geschmeichelt fühlen!

Swedenborg gestand unserm braven Richter ein, daß er wohl mitunter geflunkert habe, im Ganzen sei aber Alles in seinen Werken über Himmel und Hölle nach getreuer Anschauung beschrieben. Dieß konnte Edmonds aus eignen Beobachtungen bestätigen, denn er erhielt bald die Gabe auch die Geister zu sehen, und beschreibt den Himmel und die Hölle frei nach Dante und Swedenborg. In der letzteren habe ich mich gefreut, einen hübschen Gedanken Jean Paul's verwirklicht zu sehen (welcher einmal gewissen Missethätern den Strick als Nabelschnur für die andere Welt wünscht), insofern hier wirklich einige die sich selber erhängt haben, mittels dieser Schnur noch an der Erde hängen und nicht los können. Man muß gestehen, daß Sir Edmonds belesen genug ist. Was Politik betrifft, offenbaren die Himmlischen natürlich den reinen Kommunismus (der dort oben ganz gut sein mag, weil Keiner

mehr als ein Hemd braucht), in der Religion eine tiefgehende Reform.

Der Körper dieser Geister besteht, wie schon Kerner, Eschenmayer und selbst der Physiologe Wagner erkannt hatte, aus purem dünnen Lichtäther, so daß also unsre ganze Umgebung Geist ist. Durch diesen Aether geschehen die Mittheilungen von Stern zu Stern mit der Geschwindigkeit des Lichtes, und es scheint hervorzugehen, daß die Sonne und Fixsterne nichts als Geistermagazine seien. Da es nun aber sehr unklar ist, daß und auf welche Weise dieser feine Stoff so grobe Arbeit thun könne, wie das Klopfen und Wirthschaften mit allerlei Möbeln, so haben viele ungläubige Schlingel allerlei Vermuthungen über die eigentliche Natur des Klopfens aufgestellt. Wenn es nun aber auch grade keine Bleikugeln sind, welche die Medien unter der Zehe angebunden tragen, und womit sie nach Prof. Page in Boston das Klopfen bewerkstelligen, so ist doch ein bloßes Geklopfe so eine einfache Zauberei, daß man allerdings leicht an Betrug denken kann. Mechaniker werden keine Schwierigkeit finden, Instrumente zu konstruiren, die mit vorzüglicher Resonanz in der Tasche ein lebhaftes Gehämmere hervorbringen können, bei dem geringsten Druck der Hand, oder er Beine gegen einander. Nach andern soll das Geklopfe ohne alle Hülfsmittel mit den Füßen erregt werden; Dr. Schiff behauptete*), daß gewisse Bewegungen der Wadenbeinmuskeln das Geräusch des Klopfens völlig willkürlich bei einiger Uebung hervorbringen können. Man muß nicht vergessen, daß Muskeln, welche gewöhnlich nicht unter direktem Willenseinfluß stehen, durch Uebung allerdings zu bestimmten Bewegungen geschult werden können. Ueberhaupt kann ein Weiberrock, vorzüglich bei seinen modernen Umfange unendlich viel Humbug verbergen; wenn die Trägerinn ihre Sache versteht, wer will es sehen, daß sie z. B. einfach mit den Knieen zusammenschlägt?

Bald nach den Klopfgeistern hatten die Amerikaner das Tischrücken neu entdeckt, und beide einander ebenbürtigen Künste amal-

*) Allgem. medic. Centralzeitung. 1859 Nr. 69.

garnirten sich natürlich alsbald. Nicht allein, daß die Geister an Tischen und Stühlen hämmerten wie die Holzkäfer oder der Bücherfloh (Pertinaxarten und Troctes pulsatorius, denen man den Todtenuhr=Spuk zuschreibt,) sondern sie nahmen bald ganz von diesen Möbeln Besitz, wie sie früher in den Menschenleib fuhren, und rückten und zerrten mit diesen Dingen im ganzen Hause umher. Das Klopfen bewerkstelligten sie nunmehr einfach dadurch, daß das Möbel ein Bein in die Höhe hob, und dann niederstampfte, jedenfalls vernünftiger als das unsichtbare Klopfen, bei welchem man gar nichts äußerlich wahrnahm, und daher desto sicherer geheimen Betrug vermuthete. Ein Kind sieht ein, daß der Geist mit seinem ätherischen Körper nicht selbst klopfen kann, denn diese dünne Substanz kann bei seinem Zusammenrennen mit festen Körpern keinen Schall hervorbringen. Darum muß der Geist zu einem soliden Stoffe flüchten, um sich vernehmbar zu machen, den er alsdann mit einem andern zusammenschlägt. Der Geist bedarf einen Leib, ein körperliches Kleid um mit uns verkehren zu können, und da nun die Menschen gern um eine Tafel herumsitzen, so fährt er in diese: kurz die Einführung des Tischfußes ist jedenfalls ganz zweckentsprechend. Sobald sich eine Kette um den Tisch gebildet, oder ein Medium hat ihre Hand darauf gelegt, so fährt der Geist hinein, nennt sich (wobei die Sprache wiederum durch die Zahl der Stöße gebildet wird, während nach jedem Buchstaben Pausen beobachtet werden), giebt Offenbarungen, prophezeit 2c. Gewöhnlich ist es ein bestimmter Geist, z. B. ein Verwandter des Hauses, der öfter wiederkehrt, doch kann, glaub' ich, das Medium jeden Beliebigen nach Verlangen hineinbeschwören. Dieses Fragespiel kam sogleich nach Europa mit herüber, und es wurde eine interessante Gesellschaftsbelustigung von dem Tischfuß allerlei Orakel zu erhalten. Es wiederholt sich hier, wie schon so oft in diesem Buche, immer wieder der Umstand, daß man die Bewegungen der todten Körper anwendet zur Erforschung des Unbekannten. Auch mag hier Anwendung finden können, was schon mehrmals hervorgehoben wurde, die unwillkürliche Muskelaktion zur unbewußten Erzeugung von Resultaten, die den augenblicklichen Vorstellungen entsprechen. Wie es möglich ist, daß der Ring des Hilarius blos von der Meinung bewegt worden ist, daß Theodorus dem Valens in der Regierung folgen werde, so kann auch eine richtige und dennoch

bsichtslose Idee auf das Tischbein einfluiren, obwohl selten ein Saul unter den Propheten fehlen wird.

Uebrigens muß man lobend anmerken, daß die deutschen Gelehrten, welche versuchten das Tischrücken durch Wirken einer geheimen Kraft zu erklären, von Anfang an, dem Tischsprechen keine besondere Aufmerksamkeit gewidmet haben. Es war ein Gesellschaftsscherz und weiter nichts, höchstens daß die Spiritualisten aus der Kerner'schen Schule, die würdigen Nachkommen der Schulphilosophen, dem Phänomen ihre ganze Aufmerksamkeit und tiefsinnige Betrachtungen zuwendeten. Nunmehr erhielt das Kerner'sche Zwischenreich, wo die Geister zwischen Himmel und Hölle weilen, seine volle experimentale Bestätigung, und man gelangte zu einer mit der transatlantischen Geistertheorie völlig entsprechenden Erklärung. Wie in der kranken Seherinn von Prevorst, hieß es damals bezüglich der klopfenden Tische, in einer Nummer des Stuttgarter Morgenblatts: Noch eine Seele lebt, obwohl sie, von dem Körper und Seele verbindenden Nervengeist verlassen, todt da liegt, bis der Magnetiseur seine Hände auflegt, und nun die 3 vereinten Thätigkeiten (Seele, Nervengeist, Körper) Wunder bewirken, so ist der hölzerne Tisch ein todter Körper, die ihn bewohnende Seele (aus dem Zwischenreich herbeigerufen) machtlos, stumm, weil das dritte Element der menschlichen Dreifaltigkeit, der Nervengeist, ihm fehlt. „Nun aber hole ich ihn herbei, wir legen die Hände auf den Tisch, und siehe da, die drei Elemente sind nun bei einander: Körper, Seele und Nervengeist. Der Tisch ist jetzt ein Lebender, er bewegt sich und spricht: nur weil er kein Organ zum Reden hat, spricht er mit dem Fuße."

Im Ganzen war aber die Geistersprechmaschine etwas unbeholfen, und umständlich, da mitunter 20 Stöße vonnöthen waren, um nur in der Mittheilung um einen einzigen Buchstaben weiter zu gelangen, und wie leicht war nicht ein Irrthum möglich, wenn sich der Geist oder die Korrespondenten um eins verzählten! Man weiß, welch' heilloses Malheur Druckfehler anrichten können. Ein amerikanischer Pfiffikus hatte den Einfall zu versuchen, ob die Geister nicht auch das Schreiben verstehen sollten, wenn man ihnen eine Feder in die Hand gäbe. Gedacht, gethan. Er verfertigte einen Tisch, in welchem der eine Fuß, durch einen Schreibstift ersetzt war, legte die Hände darauf, um den Geist zu erwecken, und

siehe da: der Tisch schrieb, was man nur immer verlangte. Wir haben gesehen, daß die Chinesen diese Kunst schon aus alter Zeit verstehen, doch auch hierin sind die Amerikaner am weitesten gekommen. Als ob noch nicht genug unnütze Romane ꝛc., von schreibseligen alten Damen, in die Welt gesetzt würden, begannen dort, nachdem die Sache so leicht gemacht war, die begeisterten Möbel Bücher zu schreiben, von denen ein Roman, verfaßt von einem Stuhl im Jahre der Gnade 1853, auf Guadeloupe unter dem Titel: **Juanita, nouvelle par une chaise, suivie d'un proverbe et de quelques oeuvres choisies du même auteur. En vente à l'imprimerie du gouvernement. Basseterre, Gouadaloupe** 1853, die Presse verließ.

Man verfertigte nunmehr die Tischchen ganz klein, so daß sie von einer Hand regiert werden können, und ließ sie entweder auf einem untergelegten Alphabet herumspaziren oder auf einem Blatt weißen Papieres selbst schreiben. Auch machten in demselben Jahre (1853) zwei Berliner die denkwürdigen Erfindungen des Emanulektors und des Psychographen, zwei Werkzeuge, um mit der Geisterwelt bequemer korrespondiren zu können.

Der Emanulektor besteht aus einem kleinen auf Rollen ruhenden Holzbänkchen, welches an einer Seite einen beweglichen Zeiger trägt, und auf einem Tische angeschraubt wird. Unter den Zeiger wird ein gedrucktes Alphabet gelegt, das Medium berührt das Werkzeug mit der Hand, und der Zeiger weist nun nach einander auf die Buchstaben hin, welche die Antwort auf die vorgelegten Fragen bilden.

Dieses Wunderwerkzeug scheint der Wahrsagerpauke (Kannus oder Quobda genannt) nachgebildet zu sein, deren sich die Schamanen bei den Lappländern, Tungusen und in Sibirien bedienen. Dieselbe besteht aus einer mit Rennthierfell überzogenen Trommel, auf welcher im Kreise eine Menge symbolischer Zeichen, Sonne, Mond, Götter- und Thiergestalten, Gewässer, Wege, Städte ꝛc. bunt durch einander gemalt sind. In der Mitte dieser Gemälde ist auf dem Fell ein drehbarer Metallzeiger (Arpa) angebracht, der aus mehreren Ringen zusammengesetzt ist. — Wollen sie nun verkünden, was in der Ferne vorgehe, ob und auf welche Weise die Jagd und andere Geschäfte gelingen werden, welchen Ausgang eine Krankheit nehme u. s. w., so kniet der Schamane nieder, und

schlägt mit einem Rennthierhorn die Pauke, erst sanft, dann immer schneller und heftiger, rings um den Zeiger herum, bis dieser auf **eins** der Zeichen sich hinbewegt hat, welches ihnen denn als Antwort dient.

Wagner's Psychograph (Seelenschreiber), welcher zur größten Berühmtheit gelangt ist, stellt einen sogenannten Storchschnabel (Pantographen) vor, ein aus mehreren zu Parallelogrammen verbundenen Linealen bestehendes Kopirinstrument, welches den Zeichnern als ein bequemes Mittel dient, verkleinerte oder vergrößerte, oder gleich große Parallel-Zeichnungen durch völlig mechanische Manipulationen zu erhalten. Im gewöhnlichen Gebrauche sind hier zwei Stifte angebracht, von denen der eine abfärbend in einem beliebigen Verhältniß verkleinert oder vergrößert die Züge wiedergiebt, welche man mit dem andern Metallstift auf einem vorliegenden Blatte nachfährt. Im Psychographen ist natürlich nur der Schreibstift nöthig, an dem Orte des Andern ist ein Tellerchen auf dem Lineal befestigt, worauf das Medium die Hand legt. Dieß Instrument, welches auf dem Tische ebenfalls drehbar mittels eines Stiftes, der mit den beiden korrespondirenden Punkten stets in grader Linie liegt, befestigt wird, hat den Vortheil, die Einwirkung der Hand zu maskiren, indem dieselbe weite über die ganze Tischfläche hinschweifende Bewegungen ausführen kann, während das Instrument (der Geist) kleine zierliche Buchstaben schreibt, oder aber nur unmerklich kleine Züge hinmalen darf, um den Seelenschreiber gewaltig große Firmabuchstaben hinwerfen zu lassen. Diese für Medien unschätzbaren Eigenschaften verschafften dem einfachen Holzgeräth bald einen großen Ruf, und es wurde Anfangs mit 5 Thalern bezahlt, nachher aber bald, da es leider nicht patentirt war, billiger angefertigt, und für einen Thaler, Spottpreis für ein so unschätzbares Instrument, geliefert. Die Fabrikanten sandten Reisende mit ihrem Geisterapparat, zugleich Apostel der neuen Lehre in alle Welt, und man kann nicht ohne Lachen lesen, wie C. G. Carus in Dresden erzählt, daß ein ältlicher Herr, der in solchen Geschäften reiste, im Jahre 1856 bei ihm angelangt sei, seinen Storchschnabel ausgepackt und durchaus habe in Thätigkeit setzen wollen, um seine empfehlende Behauptung, daß er durch dieses Werkzeug seit Kurzem mit der Seele seines verstorbenen Schwiegervaters in Wechselwir-

tung stehe, von welcher er bereits viel Wunderbares erfahren habe, sofort durch das Experiment zu beweisen. Der Apparat fand in viele Salons Eingang, und überall fand sich eine junge oder ältere Dame, welche die Pythia machte und Orakelsprüche von der pikantesten und geistreichsten Sorte umsonst abgab. Es dauerte nicht lange, so bildeten sich auch in Europa größere und kleinere Geisterklubbs, deren Abendunterhaltung die Offenbarung des Psychographen bildete, ja es wurden auch hier Versuche gemacht (namentlich in Genf und in einigen sächsischen Fabrikstädten), nach diesen Kundgebungen der Geisterwelt neue religiöse Sekten zu bilden. Doch trat überall zur rechten Zeit noch die Polizei ein und verhinderte die Ausführung.

Ein besondres Glück machte der Psychograph in seiner Geburtsstadt, in dem philosophischen Berlin, wo es sogar öffentliche Vorträge über die Wunder seiner Thätigkeit gab. In kleinen geheimen Kränzchen kam man allabendlich zusammen, citirte Geister aller Zeiten und Völker in den Apparat, und brachte die Aussagen und Gespräche protokollarisch aufs Papier. Insbesondere war es der Rendant Hornung daselbst, einer der Miterfinder des Seelenschreibers, der in Verbindung mit mehreren Getreuen emsig fortarbeitete und eine Menge Broschüren und Bücher über diese Manifestationen in Druck aufgehen ließ*). Eine Reihe berühmter Personen treten hier sprechend vor und nicht blos kürzlich Verstorbene, sondern die großen Todten aller Jahrhunderte. In der That, so stark auch bei alten Völkern die Nekromantie geübt worden ist, wie z. B. bei den Römern, wo die Todtenbeschwörer eine eigne Zunft bildeten, eine so lächerliche Gestalt hatte die schwarze Kunst wohl niemals angenommen. Erst jetzt, nach diesen Erfahrungen kann man sich eine Vorstellung machen, von dem Eindruck, welchen ehemals die mit so gewaltig auf die Phantasie wirkenden Zurüstungen begonnenen Beschwörungen müssen hervorgebracht haben, in einer Zeit, wo das Wiedererscheinen der Verstorbenen Glaubenssatz war. Bei heller Gaslampe setzt man sich neuerdings hin und telegraphirt ganz gemüthlich bei einer Tasse Thee mit der Geisterwelt; so weit wären wir gekommen! Wirft man zur Belustigung einen

*) Neue Geheimnisse des Tages — Heinrich Heine, der Unsterbliche — neuesten Manifestationen aus der Geisterwelt. ꝛc. ꝛc.

Blick in die Schriften des Berliner Geistersehers, so erkennt man bald ohne Mühe, daß der alte Herr nicht sowohl wie Richter Edmonds die Absicht haben mag, Jemandem etwas vorzulügen, sondern daß er wohl im Gegentheil von einem oder einigen lustigen Vögeln seines Klubbs mystificirt wird.

Nachdem nun einmal festgestellt war, daß die Geister auch schreiben können, wurde dieses Verkehrswesen nach und nach weiter ausgebildet, und zur größten Vollkommenheit gebracht durch den Baron von Gnildenstubbe in Paris, einen Schweden, würdigen Nachfolger des alten Swedenborg. Dieser Mann geht von der vernünftigen Ansicht aus, daß die Geister wenn sie sonst die Absicht haben, sich schriftlich zu offenbaren, am allerwenigsten die Vermittlung eines Tisches oder Psychographen nöthig haben, sondern ebensowohl als jene auch eine bloße Feder in Bewegung zu setzen im Stande sind. Er legt das Papier auf den Grabstein des Todten, von welchem er einen Brief zu haben wünscht, und findet am andern Morgen den Bogen beschrieben. Andere berühmte Geister, deren Grab unbekannt oder weit entfernt, lassen sich auch aus Freundschaft für den Baron herab, nach seinem Antrag, in der Wohnung desselben zu schreiben; er legt ihnen das Briefpapier blos auf sein Schreibpult und kümmert sich nicht um das Weitere. Vor 3 Jahren hat der edle Korrespondent der Geister ein Werk über diesen Gegenstand veröffentlicht*), welches die Kopieen von 67 Stück solcher Schreiben enthält, fast alle von berühmten Dichtern, Philosophen, Staatsmännern, Naturforschern und Aerzten, des Alterthums und der neuern Zeiten. Diese Briefe sind theils in egyptischen, chinesischen, Sanskrit-Charakteren, theils in griechischer, lateinischer oder in den modernen Sprachen abgefaßt; jedenfalls also ein gelehrtes Werk Darunter sind Plato, Isocrates, Aristoteles, Cäsar, Cicero und viele andere vertreten, bei denen man kein schlechtes Griechisch und Lateinisch erwarten darf. Die Aechtheit der Briefe wird durch eine Menge hoher Namen, meist Marquis, und Grafen bescheinigt; wir begegnen unter den Namen auch einem

*) Pneumatologie positive et experimentale. La realité des esprits et le phénomène merveilleux de leur écriture, directe démonstrées par le Baron de Guildenstubbe Paris 1859 chez A. Franck, libraire, rue Richelie

alten Bekannten Hrn. Ravené aus Berlin, der bereits als Angehöriger des Hornung'schen Kränzchens seine Inklination für die Geister an den Tag gelegt hat. Baron v. Guildenstubbe macht nämlich das Wunder vor den Augen seiner Freunde. Er nimmt einen Bogen milchweißes Papier und legt ihn in einen Kasten ohne doppelten Boden, oder irgend welche Vorrichtung, schließt ab, giebt den Schlüssel an einen der Herren, und holt nach etlichen Stunden den Brief fix und fertig, schwarz auf weiß hervor. Schreibmaterial wird dabei nicht beigelegt, die Geister führen immer Tinte und Feder mit sich. — Hätte ich doch nimmermehr gedacht, daß die ehemals im hohen Ansehen gestandenen, jetzt aber ziemlich vergessenen sogenannten sympathetischen Tinten, noch einmal in so kuriosen Gebrauch gezogen werden würden. Bekanntlich sind dieß Flüssigkeiten, welche auf Papier eine durchaus unsichtbare Schrift liefern, die aber durch allerlei Agentien, als Licht, Wärme, Feuchtigkeit, verschiedne Gase, Metallauflösungen &c. in verschiedner Farbe sichtbar gemacht werden können. Hatte der gute Baron etwa mit der Auflösung eines Wismuth-, Silber- oder Bleisalzes mühsam seinen griechischen Brief aufgesetzt, so war davon, sofern er sich einer weichen Gänsefeder bedient, nicht das Mindeste zu sehen, wurde es aber in dem Kasten verschlossen, in dessen Ecken und Spalten einige Krümelchen Schwefelleber gestreut waren, so trat die Schrift bald in der schönsten Schwärze hervor. Ja er brauchte den Kasten nicht einmal und konnte den Geist offen vor aller Augen schreiben lassen, wenn er den mit Silberlösung geschriebenen Brief, blos eine Zeit lang im Tageslichte liegen ließ. Den ehrenwerthen Baronen und Lords würden die Haare emporgestrebt sein, wenn sie unter den Beschwörungen und Anrufungen des Geistes plötzlich die schwarze Schrift hervorkeimen gesehen hätten.

Noch ärger treibts der Engländer Blake daselbst, der sich mit Guildenstubbe vereinigt hat, und die Todten citirt um sie zu porträtiren. Nachdem nun vor einigen Jahren Dr. Gladstone die sogenannte „Photographie des Unsichtbaren“ (**Photogr. de l'invisible**) entdeckt hat, wäre es einem Spaßvogel ein Leichtes, einen Geist zu citiren und in Gegenwart von aller Welt von einem beliebigen Photographen porträtiren zu lassen. Man dürfte nur das Konterfey des Geistes mit einer fluorescirenden Flüssigkeit (z. B. Chinin- oder Aeskulinlösung) auf eine weiße Wand oder Thür ma-

len, und den Künstler auf dieses durchaus unsichtbare Gemälde als den Ort wo der Geist erscheinen würde, seinen Apparat richten lassen. Wie sehr würden die Zuschauer und am meisten wohl der Künstler selbst erstaunen, wenn er nachher das wohlgelungene Abbild irgend einer historischen Person auf seiner Platte fixiren könnte. Auf das Leichteste lassen sich in dieser Weise wissenschaftliche Kenntnisse verwerthen, den unbefangenen Gläubigen in jeder denkbaren Art hinters Licht zu führen; unbegreiflich ist nur, wie Guildenstubbe mit einem so plumpen Betruge an die Öffentlichkeit zu treten wagt, oder wie er überhaupt ein so kurioses Mittel anwendet, sich berühmt zu machen, das ihm doch weder Geld noch Ehre einbringen kann. In einer Selbsttäuschung kann der Mann nicht wohl befangen sein, und Wahnsinn ist ebenso wenig bei einem Gelehrten zu vermuthen, der noch Briefe in allen alten Sprachen abzufassen versteht; es wäre höchstens denkbar, daß er von andern Leuten gefoppt wird — aber mit 67 Briefen, das wäre doch stark!

Ueberhaupt ist Paris wie immer die starkgläubigste Stadt von der Welt bei allen solchen Zaubereien; hier übte der Graf St. Germain seine Künste, führte Cagliostro seine Hauptcoups aus, hier blühete Mesmer, der in Deutschland ausgelacht wurde, wirkte der Graf de Puysegur und zwanzig andere weniger berühmte Charlatane. Auch wiederholt sich jedesmal dasselbe Beispiel, daß der dortige Hof selbst das lebhafteste Interesse für diese Zaubereien an den Tag legt.

Da ist jetzt der Graf Szapary, dessen konfuses Werk über das Tischrücken oben erwähnt wurde, dort lebt Baron Du Potet, welcher 1852 seine „Enthüllte Magie oder Principien der Geheimwissenschaft“ herausgab, Alphons Louis Constant, dessen „Dogma und Rituale der höhern Zauberkunst“ 1854 erschien, in demselben Jahre, wo Cahagnet's „Magnetische Magie“ die Presse verließ. Dieser Cahagnet, welcher mit einem sogenannten Zauberspiegel viele Wunder verrichtet, citirt auch mittels seines Mediums Adele Geister, und beruft sich in seinen Werken auf die vertraulichen Mittheilungen, welche ihm die Geister des Hippocrates, Galilei, Swedenborg's und Franklin's gemacht.

Im Allgemeinen sehen wir seit dem Jahre 1853 den Spiritualismus in Frankreich vollständig in demselben Grade wie in Nordamerika betrieben, wir finden Klopfgeister im Presbyterium zu

Cideville, welche an den Wänden pochen, die Fenster zerschlagen, die Gebetbücher herumfliegen lassen &c. Vorzüglich bemühen sich die französischen Geistlichen festzustellen, ob die Klopfgeister zu den guten oder zu den bösen, verdammten Wesen gehören. Dem Abbé Thiboudet hatte ein Klopfer, welcher das Holz eines geflochtenen Korbes zum Aufenthalt gewählt, gestanden, er sei Satan in Person, und könne die guten Katholiken nicht leiden, jedenfalls ein hohes Lob für diese Kirche. Bautain, zur Zeit Großvikar des Erzbischof's von Paris, Doktor aller drei Fakultäten, erklärt: Ich sah einen Korb dermaßen belebt, daß er sich in Windungen krümmte, wie eine Schlange, dann entfloh er und kroch fort, weil ihm stillschweigend ein Evangelienbuch vorgehalten wurde. Auch der Graf von Richmond erkennt in den Klopfgeistern das Walten des Bösen und fordert Pabst und Geistlichkeit öffentlich auf, ihn mit der Formel: „Vade retro, Satanas!“ zu schrecken. Dagegen will der Abbé Almignana, Doktor des kanonisirenden Rechts, magnetisirender Theolog und Medium, hiervon die guten Klopfgeister jedenfalls ausgenommen wissen, denn sie sind nicht alle schlecht und boshaft. Endlich hat Henri Carion, wie unser Hornung den Geist Heine's, seinen Geistesverwandten Voltaire citirt, und so lange ins Gewissen geredet, bis er sich bekehrt und dieß mit einer in bester Form ausgefertigten Urkunde bekräftigt hat. Dieses Zeugniß, wovon ein Facsimile genommen und veröffentlicht worden ist, lautet kurz und gut: „Ich habe meine bösen Thaten abgeschworen, ich habe geweint, und mein Gott ist mir barmherzig gewesen. Voltaire *).“

Paris war es auch, in welchem der Liebling des Geisterreichs, Daniel Hume, dieser in unsern Tagen zu dem Rufe eines Cagliostro gelangte Abenteurer, seine glänzendsten Erfolge hatte. Im Jahre 1833 in der Nähe Edinburgs geboren, 1842 mit seinen Eltern nach Amerika ausgewandert, war er bei seinem höchst schwächlichen und siechen Körper nicht im Stande gewesen, eine Profession zu erlernen, und studirte deshalb 1850 in Springfield (Massachusets) die Kunst der Geisterbannerei. Man muß ihm bezeugen, daß er als Medium sein Handwerk aus dem ff gelernt hat, und es

*) Gartenlaube 1859. a. a. O.

s zum **Non plus ultra** versteht, so daß er sich bald veranlaßt
nd, eine Kunstreise zu unternehmen. Von einem Geistergefolge
lständig umschwebt, schiffte er sich 1855 in England ein, und be-
nn seinen Landsleuten allerlei Wunder aus dem Geisterreiche zu
roduciren, von denen Milton in seiner stärksten Verzückung nichts
esungen hatte. Es kam den ehrenwerthen Gentlemens und Lords
icht auf ein paar Pfund Sterling an, wenn sie sich damit die
ewißheit der andern Welt beweisen, und vorexperimentiren lassen
onnten. Und wahrlich, wer so materiellen und greifbaren Geistern
icht glauben wollte, der mußte seinen Sinnen nicht mehr vertrauen,
enn hier kamen nicht nur Klopfgeister vertraulich an Jedermann
eran, klopften und tanzten ihnen auf der Nase herum, sondern
schwere Tische aus Eichenholz flogen von Geistern getragen im
Zimmer herum, Hume saß mitunter oben darauf, oft schwebte er
auch ohne denselben, über die kahlen Köpfe seiner Zuschauer hin-
weg. Diese Flugversuche durch bloße geistige Kräfte sind uns nichts
Neues, wir wissen, daß so mancher katholische Heilige (unter an-
dern Ignaz v. Loyola) durch die Inbrunst seines Gebets meh-
rere Fuß hoch in die Luft erhoben wurde, und neuerdings sah
man dasselbe an Marie Huber in Brixen, und bei Bruder Vito
(Veit) aus Neapel, welcher nur einer gottseligen Betrachtung nach-
hängen durfte, um sogleich in die Höhe zu schweben, ja welcher in
die Markuskirche zu Venedig eintretend von der Heiligkeit des Ortes
dermaßen entzückt wurde, daß er lothrecht emporstieg in dem Ge-
wölbe, und mit seinem Kopfe die Decke der Kuppel berührte*).

Außerdem zeigte Hume optische Kunststücke: weiße Hände er-
schienen, betend und gen Himmel deutend in den finstern Zimmern,
eine kleine Ironie Hume's, um anzudeuten, daß die Hände seiner
Geister die Hauptsache seien, da sie schwere Arbeit für ihn verrich-
ten mußten. War ein Fortepiano oder ein Flügel im Zimmer, so
setzten sich die Geister daran, und spielten himmlische Melodien

---

*) Dieser freche Unsinn steht in Beda Weber's Schrift: Tyrol und die Reformation in historischen Bildern und Fragmenten. Innsbruck 1841 und ist von mehrern deutschen Schriftstellern gläubig nachgeschrieben worden. Wie wahr heißt's doch im Volkswort: Gelogen wie gedruckt! — denn mündlich der-artige Verrücktheiten zu behaupten, würde sich jeder schämen — aber das Papier ist nur allzu geduldig!

von Händel und Mendelsohn, mit großer Fingerfertigkeit. Was weiß John Bull davon, daß so ein Instrument die herrlichsten Töne von sich giebt, wenn sein Resonanzboden nur mit demjenigen eines entfernten Klavieres verbunden ist, während dasselbe gespielt wird.

Es wird versichert, daß Mr. Hume jedesmal sein Publikum aufgefordert habe, vor der Vorstellung, die Zimmer, Tische rc. beliebig zu untersuchen, ob sie irgendwo künstliche Mechanismen, betrügerische Vorrichtungen u. s. w. entdecken könnten, und daß er stets mit der größten Offenheit alle Visitationen unterstützt habe. Freilich wollen solche Untersuchungen meist nicht viel besagen, um so mehr, da er schließlich im Dunklen experimentirte, wo dann die Phantasie das Meiste thun mußte. Weshalb, kann man fragen, scheuen diese Tischgeister den hellen Tag, wenn nicht Humbug im Spiele wäre? Das meiste Aufsehen erregte die Bekehrung des berühmten englischen Physikers Brewster, welcher am 9. Oktober 1855 im Hause des Mr. Cox Gelegenheit hatte, den Geisterbändiger experimentiren zu sehen. Nach dem Vorgange der gewöhnlicheren Tischwunder, des Klopfens, Tanzens und anderer Stücke, erhob sich der drehende Tisch vom Fußboden und schwebte frei und ununterstützt in der Luft. — Wenn es wahr ist, daß Sir David Brewster, Lord Brongham, Dr. Maitland, Mrs Trollope und Mr. Cox das Wunder öffentlich in den Zeitungen verbürgt haben, so kann man bei den erstgenannten wissenschaftlichen Capacitäten (Beide in den achtziger Jahren) wohl nur an eine Wirkung der Altersschwäche denken.

Bald darauf zog Hume aus England nach Frankreich und Italien, überall von den hohen Cirkeln mit Enthusiasmus empfangen, und alle die vornehmen Herrschaften, Grafen, Barone und Marquis in einem Abend bekehrend. Vorzüglich sind es die gläubigen Gemüther der Damen, denen er besondere Soireeen giebt, und wo kein fremder Herr zugegen sein darf, welche sich dem neuen Propheten ohne Rückhalt öffnen; sie bewundern den Mann, der unter all' dem Geisterspuk so gelassen dasitzt, und verlieben sich bald darauf in ihn trotz des blassen, unbedeutenden fast dummen Ausdrucks seines Gesichts, mit den wasserblauen Augen. In Italien trat Hume zur katholischen Kirche über, wobei ihm die Geistlichen zur Bedingung stellten, daß die Geister ihn verlassen müßten

Und wie einst am Grabe des heiligen Paris in Paris die Wunder aufhörten, nachdem der König von Frankreich erklärt hatte, er verböte es, daß auf dem Kirchhofe St. Medard ferner Wunder geschehen sollten, so scheueten auch die Geister den Zorn der Kirche und blieben auf der Stelle weg. Nunmehr machte sich aber der Mangel eines lukrativen Gewerbszweigs bald drückend fühlbar, und im Jahre 1857 kehrten die Geister wieder in voller Kraft. Hume experimentirte gegen 30 Mal vor Napoleon III., Gemahlin und Hof, düpirte die allerhöchsten Herrschaften vollständig, und wurde an mehrere deutsche Höfe (Baden, Würtemberg) berufen. Kurze Zeit darauf lernte er in Rom die Tochter des russischen Grafen Kuscheleff kennen, welche sich in den geistreichen Yankee sofort verliebte — und sich ihm am 1. August 1858 in Petersburg antrauen ließ. Obwohl er nun seiner Braut hatte versprechen müssen, sich künftig nicht mehr mit den Geistern abzugeben, erfuhr man doch, daß er dem Wunsche der kaiserlichen Familie nicht hatte widerstehen können, und auch ihnen einige Klopfgeister citirt und die Tische um den Kopf fliegen lassen.

Nach Hume wurde nun die Sache immer mehr Geschäft, die Medien durchzogen das Land und gaben überall Sitzungen (Séances) gegen gleich baare Bezahlung an der Kasse. Natürlich drückte die massenhafte Concurrenz die Preise sehr herab, und man konnte zuletzt für wenige Groschen die Geisterkomödien mit ansehen. Männliche Medien übten gewöhnlich außer der Macht über die Geister der andern Welt, auch eine absolute über diejenigen der lebenden Menschen, wofür sie sich Seelenbändiger, Sykologisten, oder auf gut amerikanisch Professoren der Sykologie nennen. Sie behaupten, durch ihre Willenskraft und ihre Augen, eine so unumschränkte Herrschaft über andere Personen üben zu können, daß diese völlig zu ihren Kreaturen werden, und im Bewußtsein ihrer Uebermacht wie bezaubert ihnen folgen; sie behaupten, aus ihnen machen zu können, was sie wollen, und ihnen gleichsam einen fremden Charakter aufdrängen zu können. Für ein Honorar von fünf Dollars lehren sie diese große Kunst Jedermann, welche allerdings in gewissem Grade existirt für jeden, der sich das dazu nöthige Air zu geben weiß. Der feste Glauben einer nervenschwachen Person, einer kranken oder somnambülen Dame, an die Willenskraft und Macht ihres Magnetiseurs über ihren Organismus führt zu wunderbaren Erfolgen

die bereits im hohen Alterthum bekannt waren. Völlig identisch mit den Künsten dieser neuen Sykologisten sind mehrere Wunder, welche Porphyrius von der unwiderstehlichen Geisteskraft des Neuplatonikers Plotin, seines Lehrers, erzählt. Derselbe war einmal mit einem andern Philosophen, Namens Olympius, über den Rang ihrer Lehrsysteme in Streit gerathen, und wurde von demselben auf magische Künste herausgefordert. Plotin wandte sich nun gegen ihn, und rief seinen Schülern zu: nun zieht sich der Körper des Olympius wie ein Geldbeutel zusammen, was Olympius nicht ohne Schmerz empfand, und seinem Gegner die stärkste Geisteskraft zuerkannte *).

Ueberhaupt finden Zauberkünste aller Art Zugang in die Sitzungen der Spiritualisten, keine Tollheit ist groß genug, daß sie nicht von denselben geglaubt und verbürgt würden. Wir lesen von Knochengeistern, die den Aerzten, von welchen ihre Körper zu früh skeletirt wurden, zur billigen Rache, ihre Gebeine Stück für Stück, einzeln und partieenweise alle 217 Nummern zum Fenster hinein und an den Kopf warfen; von Trompetengeistern, die ihre Offenbarungen mit vernehmlicher Stimme aus einem im Zimmer umherfliegenden Horne (Erfindung der Medien Fräulein Vincent und Frau Garner) ertheilten, und trotz ihrer Unsichtbarkeit einen so kompakten Athem entwickeln, daß nach der Vorstellung die vorher blanken Hörner schließlich innen mit einem dicken Kalkanflug bedeckt waren. Es sprechen also bereits die Geister, welche früher eben durch den unabänderlichen Mangel eines Stimmorgans zu der fatalen Klopferei genöthigt waren.

Doch wir sind immer noch nicht zu Ende. Vor zwei Jahren (1860) drang der Spiritualismus von Neuem in England ein, trat mit vermehrter Kraft und Arroganz auf und forderte unzählige Opfer. Den Anstoß gab der berühmte Romanschriftsteller Thakeray, welcher in einer Nummer seines Cornhill-Magazins, durch unläugbare Thatsachen überführt, sich für den Schwindel erklärt hatte. Der geachtete Name dieses Autors und die weite Verbreitung seines Blattes machten, daß sich ganz England in zwei Parteien, für und wider den Spiritualismus spaltete. Leider gehörte

*) Porph. in vita Plot. c. 10.

ie Mehrzahl von vorn herein zu der ersteren. Jedes Lager gab seine eitschriften heraus, ausschließlich bestimmt, von diesen Albernheiten ı handeln. Man kann sich denken, mit welcher Erbitterung die eisterfreunde ihre Sache vertheidigen werden, welche Lügen sie un erst erfinden werden, um ihren Glauben zu retten. Gegen olche Wunder vermögen denn nicht eben Viele Stand zu halten, enn der Mensch ist ohnehin so leicht geneigt, das Uebersinnliche zu lauben. Ueberall geschahen Saulus-Paulus-Wandlungen, die einen ganzen Strudel ähnlicher Bekehrungen hinter sich drein zogen, wenn rgend eine Notabilität in die Hände eines Mediums gefallen und glücklich betrogen worden war. Der Satz: Sehen ist Glauben, bewährte sich an allen Orten, und Niemand bedachte, was Epikur sagt, daß nämlich eine Erscheinung, die man nicht sogleich im Stande ist zu erklären und auf ihre Ursachen zurückzuführen, darum noch nicht als ein Wunder zu betrachten ist. Wie herrlich steht dieser einzige Philosoph da, der in einer Zeit des allgemeinsten Aberglaubens, ohne die Errungenschaften der neueren Naturwissenschaft, blos durch Anwendung seines gesunden Verstandes und der Logik, sämmtliche Wunder ohne Ausnahme verwarf, ein Pfeiler von unzerstörbarer Festigkeit gegen die schwankenden Köpfe unserer Zeit, die bald nicht, bald dennoch den Spiritualismus für wahr halten möchten. Neuerdings gehört nun allerdings in England und Amerika ein gewisser Freimuth dazu, den Offenbarungen der Tische und anderer Möbel mit offnem Visir entgegenzutreten. Denn der Fanatismus der neuen Sekte ist bereits so weit gestiegen, daß die Andersgläubigen verketzert und verdächtigt werden in jeder nur erdenklichen Manier. Gelehrte, die sich nicht ausdrücklich gegen den Spiritualismus erklärt haben, werden ohne Weiteres als Anhänger desselben bezeichnet; ja, man legt es geradezu darauf an, berühmtere Naturforscher durch allerlei Vorkehrungen zu fangen, um nachher mit ihren geachteten Namen die Ungläubigen zu frappiren. Mehr als einmal haben berühmte Physiker Englands und Amerikas halb gezwungen den Sitzungen der Geistergesellschaften beigewohnt. Wehe ihnen, wenn sie nachher nicht sogleich im Stande waren, den gespielten Betrug zu durchschauen, die angewendeten Hülfsmittel zu erkennen! „Ihr Wissen war zu Ende," heißt es dann, und ihr Schweigen wird für ein stilles Zugeständniß, wo möglich für eine stille Bekehrung ausgetrompetet. Obwohl es Niemand einem Phy-

siker zur Last legen wird, wenn er nicht im Stande ist, die Kniffe eines Taschenspielers aufzulösen, obwohl kein gebildeter Mensch darum diese oft unbegreiflichen Produktionen für Zaubereien ansehen wird, weil er sie nicht erklären kann, so ziehen doch die Rädelsführer der Spiritualisten fortwährend derartige scharfsinnige Schlüsse zu ihren Gunsten. Faraday, welcher das Wunder der **tables movings** so klar zergliedert hat, wird in zahlreichen Journalen, nachdem er fliegende Tische gesehen haben soll, als ein halber Gläubiger bezeichnet; eine Behauptung, die mir noch unglaublicher erscheint, als die Phänomene des Spiritualismus überhaupt. So soll auch der Professor Hare in Nordamerika, als Physiker besonders durch die Erfindung seines Deflagrators bekannt, nachdem er sich lange gegen die anrückende Manie gewehrt, endlich erklärt haben, daß hier überirdische Kräfte im Spiele wären. Leider lebt der verdienstvolle Gelehrte nicht mehr, um sich gegen solche Andichtungen vertheidigen zu können.

Den mit der Geschichte der Menschheit hinlänglich betrauten Forscher können solche Erscheinungen epidemisch auftretender Thorheiten nicht beirren. Er weiß aus den Annalen der Medicin, daß ähnliche Wahnsinnsformen schon öfter sich über die Welt verbreitet haben, er weiß, daß sie nach einiger Zeit vorübergehen, ohne eine andere Spur zurückzulassen, als die ihrer betrübenden Existenz überhaupt. Scheint es auch oft, als habe die unaufhaltsam vordringende Wissenschaft und Naturerkenntniß den letzten glimmenden Funken des Aberglaubens überwältigt und vertilgt, während sich Jedermann der endlich errungenen Aufklärung freut, so arbeiten doch unerkaltet, wie die Jahre lang unter der schützenden Kruste glühende Lava, die Pfleger der geheimen Wissenschaften, die mystischen Nachfolger des Pythagoras, die Wunderdoktoren und astrologischen Zukunftsberechner, in ihren finstern Laboratorien und Observatorien indessen emsig fort, den Blicken des großen Haufens verborgen. Auch der Vesuv erschien einst seit vielen Jahren erloschen, und man freute sich der sichern Wohnung, als plötzlich unter furchtbarem Krachen der Berg erbebte, barst und, überallhin Angst und Schrecken verbreitend, Feuerschlünde ausspie. Solcher gewaltigen Eruption ist der Triumph vergleichbar, den in unserer Zeit der Spiritualismus feierte, gleichsam um sich mit desto grö-

erem Uebermuth für die lange erlittene Unterdrückung und Demüthigung zu entschädigen und zu rächen.

Gewiß sind es einige neue Thatsachen und Phänomene, die wir n dieser Geisteskrankheit des neunzehnten Jahrhunderts wahrnehmen, denn die Dämonen, welche früher in die Leiber der Menschen uhren und aus denselben sprachen, haben ein nie vorher gekanntes Gelüste gezeigt, hölzerne Gegenstände zu beseelen. Jedoch die ansteckende Manie an sich hat ganz die nämliche Physiognomie wie die Tanzwuth, die der Convulsionärs und Flagranten des Mittelalters. Derselbe Fanatismus seiner Anhänger, die nämliche Nachahmungssucht, ja in den erstern, wenn man will, eine sehr ähnliche von der direkten psychischen Einwirkung unabhängige Thätigkeit des Muskeln- und Nervensystems. Und überall finden wir die bei weitem wichtigste Rolle von unverheiratheten Frauenpersonen — den heutigen Medien — gespielt; eine Thatsache, die ihre Veranlassung zum Theil in gewissen Krankheiten der Entwicklungsperiode des weiblichen Geschlechtes findet, und welche nur in ärztlichen Schriften und vom ärztlichen Publikum gehörig gewürdigt werden kann.

Aber welche Zwecke können ein Edmonds bei seinem höchst beträchtlichen Vermögen, ein Hume und viele andere Propheten, die des pekuniären Gewinnes nicht bedürfen, dabei verfolgen, indem sie alle Welt zu täuschen versuchen? Was kann sie veranlassen, die bequeme Ruhe ihrer Heimath aufzugeben, und endlose Federfehden und persönliche Anfeindungen aufzusuchen für eine Lehre, von welcher sie nicht überzeugt sind, ja welche sie wohl meist in ihrer ganzen Nichtigkeit kennen?

Es giebt viele Beweggründe zum Lügen in der Welt, noch außer dem Standpunkte des Herrn von Münchhausen, welcher log, um zulügen, und aus Angewohnheit. Der hauptsächlichste Antrieb ist beim Weibe, der Tochter Eva's, Intriguensucht, beim Manne der mächtigste aller Affekte, der Ehrgeiz. Der natürliche Hang des Menschen zum Uebersinnlichen verleitet viele schon an sich, Geister- und Gespenstergeschichten zu verbreiten; hiernach erfordert die dem Manmescharakter so nothwendige Consequenz, in allem Streite auszuharren, und oft gegen bessere Ueberzeugung seine Angelegenheit zu vertheidigen, wozu gewöhnlich vor allem Erfindungen neuer und schlagenderer Beweisstücke gehören. Außerdem

strahlt auf denjenigen, welchen die überirdischen Mächte ihres Anblicks würdigen, ein Abglanz und Heiligenschein zurück, welchen zu erreichen das höchste Ziel der Ehrbegierde ist, denn der Mensch glaubt damit nicht nur die höchstmögliche Ruhmesstufe unter seines Gleichen zu erreichen, sondern er erhebt sich über denselben und wird ein Halbgott. Und welche innere Befriedigung, welches Gefühl von Superiorität und geistiger Uebermacht gewährt nicht das Bewußtsein, so viele gelehrte Menschenkinder hintergangen zu haben und von ihnen angestaunt zu werden! Wahrlich, der hat die Völkergeschichte schlecht studirt und kennt das Menschenleben wenig, welcher nicht weiß, daß die Ruhmsucht im Stande ist, den Menschen zu Mord und Brand, zu allen denkbaren Schlechtigkeiten zu treiben.

„Ein Jesuit," erzählt Wieland, „hatte zwanzig Jahre in den Missionen in Canada mit großem Eifer gearbeitet, und war zwanzigmal in Gefahr gewesen, die Religion, welche er predigte, mit seinem Blute zu besiegeln, ungeachtet er (wie er selbst einem Freunde ins Ohr gestand) nicht einmal an Gott glaubte. Sein Freund stellte ihm die Inkonsequenz seines Eifers vor. — Ach, mein Freund, antwortete ihm der Missionär, wenn Sie sich vorstellen könnten, was für ein Vergnügen das ist, zwanzigtausend Menschen vor sich zu sehen, die einem mit offnen Munde zuhören, und ihnen Dinge weis zu machen, die man selbst nicht glaubt!" —

Anhang*).

VIII. Die Kunst des Wasserspürens.

IX. Das begeisternde Gas des Apoll.

---

*) Die beiden hier angefügten Abhandlungen stehen mit dem Vorhergegangenen in einem nahen Zusammenhange, erstere indem sie zeigt, wie wenig das Pendel und die Wünschelruthe selbst in den Händen wirklicher sogenannter Wasserfühler gegen dasjenige leisten kann, was eine gründliche geognostische und hydroskopische Kenntniß vermag, die zweite sofern sie sich im Allgemeinen mit den oben mehrfach berührten Orakeln der Alten beschäftigt.

VIII. Die Kunst des Wasserspürens.

„Doch höher preise ich das Wasser!“ ruft tief bedeutsam Pindar am Schlusse seiner Ode *) aus, nachdem er alle Herrlichkeiten der Welt, das rothe Gold und die funkelnden Steine erwähnt hat, die also gegen dieß unschätzbare Gut zurückstehen müssen. In der That, wenn man den Werth eines Gegenstandes nach seinem innern Gehalt und Nutzen abschätzt, nicht nach seiner Seltenheit und seinem Aussehen, so nehmen das Gold und die Kleinodien der Welt eine sehr untergeordnete Stelle ein, eine Erkenntniß, welche schon die alten Dichter einleuchtend in der Midassage dargestellt haben. Das Wasser aber, diese ihrer allgemeinen Verbreitung wegen selten nach Würden geschätzte Flüssigkeit, trägt seinen Werth nur in sich selbst, in seinem unersetzlichen und beispiellosen Indifferentismus, und wenn ein organisches Wesen irgend einer Substanz den Vorrang ertheilen wollte, könnte es nicht anders als Pindar ausrufen: „Aber höher als Alles preise ich das Wasser!“

Denn das Wasser ist die Mutter und die nothwendige Bedingung alles organischen Lebens.

Jedes lebendige Wesen, sei es Pflanze oder Thier, besteht seinem größern Theile nach aus dieser Flüssigkeit, welche in Billionen Fällen nicht ein einziges Mal durch ein anderes Vehikel ersetzt

*) Olymp. I. 1.

werden könnte; mangelt daher dieses Lebenselement, so krankt der Organismus, fehlt es aber, so stirbt er, oder verharrt in einem Zustande, der dem Tode gleich zu achten ist. Das Wasser giebt deshalb das Symbol der Fruchtbarkeit, der frischen beweglichen Jugend und des wechselvollen Lebens, ja selbst das Urbild der Schönheit schwingt sich aus seinen Wellenlinien empor. So ist denn auch in den mythischen Grundanschauuugen aller Völker das gestaltende Element des Wassers, der Ocean, die Gebärerin alles Seienden, und aus ihm erhebt sich bei der Schöpfung die Erde. Alle Dinge, lehrte Thales von Milet, haben aus ihm ihren Ursprung gezogen. Gleichsam polarisch entgegen tritt dem Wasser das dem organischen Leben feindliche, das zerstörende Princip des Feuers, und durch dieses soll daher einst der Weltuntergang erfolgen. Zwar ist diese Vorstellung unwahr, nichts desto weniger aber tiefpoetisch.

Was Wunder also, wenn die Stätten, an denen diese unentbehrliche Flüssigkeit dem dunklen Erdschoße entsprudelt, als heilig in allen Naturreligionen betrachtet werden, so daß sich an sie ein besonderer Kult knüpft. Und diese Verehrung des Wassers findet sich nicht blos in wasserarmen Ländern, sondern auch dort, wo es im Ueberfluß vorhanden; und nirgends beinah war der Quellendienst verbreiteter, als in dem wasserreichen Norden.

Ueberall, wo das Element auftritt, naht sich ihm der Mensch mit dankendem Gefühl im Herzen: Heilig ist das ewige Meer, heilig der See und Teich, heilig der Strom (Nil, Ganges), der Fluß (Wähwada, Jordan) und dreimal heilig ist die Quelle. Denn in ihr tritt das köstliche Naß in seiner erquickendsten Gestalt hervor, kühl, gasreich und klar, während das Flußwasser schaal, das Seewasser sogar ungenießbar ist, so daß der Schiffer mitten im unabsehbaren Wasser schwimmend, wie Tantalus verdursten möchte*). Daher die unzähligen heiligen Quellen des Alterthums, bei Griechen

*) Denn nur ein paar Mal kommt der Fall vor, daß gewaltige süße Quellen, mitten im salzigen Meere emporsteigen, so daß der Schiffer ohne zu landen sich mit Trinkwasser versehen kann. Südlich von Cuba sprudelt Quellwasser, durch größere Leichtigkeit unterstützt, mit solcher Gewalt mitten im Meere empor, daß die Oberfläche der Fluth in eine kleinen Böten gefährliche Bewegung geräth. Aehnliche Fälle in der Bai von Chittagong 20 geogr. Meilen vom Festlande, und im persischen Meerbusen.

‹d Römern oft mit prächtigen Tempeln überwölbt. So wird auch ‹ Gottheit des Flusses stets an seine Quelle versetzt, wo sie die ‹ogen aus ihrer unerschöpflichen Urne hervorströmen läßt. Nichts ‹t in dieser Beziehung ein lebendigeres Zeugniß ab von der tiefen ‹nerkennung und Verehrung der Quellen und Flüsse im Alterthum, ‹s die herrliche, schon von **Plinius** beschriebene Kolossalstatue ‹s Nilgottes, welche sich jetzt im Vatikan befindet. Recht eigentlich ‹t hier das Wasser als das Element der Fruchtbarkeit und des or‹anischen Lebens dargestellt.

Auch die reinigende Kraft des Wassers, symbolisch in der Taufe ‹ufgefaßt, liefert ein bedeutendes Moment zu seiner Heilighaltung. ‹licht nur den Schmutz des Körpers spült es hinweg, sondern auch ‹en der Seele, wenn es anders dazu die Weihe und den Segen ‹es Priesters empfangen hat. Ferner seine verjüngende, heilende, ‹prophetische Kraft, die vermeintlichen Wunderwirkungen des Quellengenius — doch wer vermöchte alle die Ursachen aufzuzählen, die zu seiner Verehrung mit beigetragen?

Wohl keine zweite Substanz tritt in so vielerlei Berührung, in so zahlreiche Beziehungen zum menschlichen Leben, als das Wasser. Aber abgesehen von seinem materiellen Nutzen, von allen seinen Eingriffen in das Menschentreiben, ist es auch die vielgestaltige Form, in welcher sein Proteuswesen auftritt, die es dem Geiste so anregend macht. Die Umrisse des festen Landes bestimmend, durchströmt es seinen ganzen Körper in großen Schlagaderstämmen, die sich in ein unendliches Netz zuletzt feiner Kapillaräderchen verzweigen. Als was es aber auftreten möge, als Meer, Strom, Bach, Quelle, Regen, Wolke, — immer wirkt es mächtig auf die Phantasie des Menschen. Gewaltig ist die Unendlichkeit des unabsehbar wogenden Meeres, magisch in seinen Spiegel hinabziehend der blaue, schilfumwachsene Landsee, sehnsuchterweckend der wimpelbedeckte, aus weiter Ferne heraneilende Strom; lieblich der Bach in seinen Silberwindungen durch Wiesen und Gehänge, poetischer aber als jene zusammen ist die Wald- oder Felsenquelle.

Wer von uns wäre nicht einmal ihrem schmeichelnden Gemurmel gefolgt, und hätte sich, nachdem er längst seinen Durst gelöscht, daneben hingelagert und stundenlang geträumt, ohne die mindeste Langeweile zu empfinden, versunken in immerwährendem Anschauen? Wie vom eigenen innenwohnendem Geiste getrieben, hüpft es hier

und da in lustigem Sprudeln aus ewiger Nacht an das Licht, seine Kieskörnchen aus dem weißen Sandboden seines runden Bassins im freundlichen Gespiele mit sich emporreißend, die es rings um seine Oeffnungen in kleinen runden Wällen absetzt. Sanft ist die Bewegung und sanft das Getön des krystallenen Nasses, trunken den Himmel und sein Sonnenauge anschauend, schwankt es, sich besinnend, einmal, zweimal im ausgehöhlten Becken umher, dann rieselt es gleichsam mit eigenen Beinen über zierlich gewellten Sand, über bunt geschliffene Kiesel in allen Farben dahin, verliert sich in unsichtbaren Rinnsalen unterm dichten Moose, oder wandert gestärkt durch Zuflüsse von rechts und links in die weite, weite Welt; nach hundert Meilen und vielen Tagen findest Du es im Meere wieder. Und wie unvergleichlich schön ist seine blumengeschmückte Wiege, mit dem immerfrischen Kranze umher, überschattet vom balsamischen Laubbaldachin, der noch einmal so durchsichtig und lebendig als sonst hier sich wölbt. Liebend und horchend neigen sich die Blüthen des Randes dem geheimnißvollen Gemurmel aus der Tiefe, mit ewigem Thaue genetzt, und umschwärmt von Libellen und schimmernden Sommerfaltern, während im brodelnden Kessel die geschwinden Wasserkäfer (**Gyrinus natator**), geschickten Schlittschuhläufern gleich, im spiraligen Zickzack umhereilen. Oben im Geäst brütet in banger Hoffnung eine Finkenmutter auf ihrem Neste, und der Herr Gemahl singt aus Leibeskräften, um ihr die Zeit zu verkürzen. Von Zeit zu Zeit tritt vorsichtig ein durstendes Reh herein — wohl gar ein stattlicher Hirsch, — sie schlürfen mit Lust den köstlichen Trank im lauschigen Dickigt; uns fällt es natürlich nicht im entferntesten ein, sie zu beunruhigen, wir drücken uns vielmehr hinter den Strauch zurück, und lugen durch das Blattwerk. — Das ist so ein Dichterplätzchen, wo einem die Musen — der Quellennymphen nahe Verwandte*) — nichts abschlagen können!

Wie ganz anders, und doch nicht minder poetisch die Felsquelle, wo der junge Strahl keck in die Welt hineinspringt, mit

---

*) Casmena, die älteste und oberste der Kamenen, war eine Tante des allgemeinen Quellengenius der Römer, Fontus. Quellennympfen und Musen berühren sich überhaupt nahe, und wo das Dichterroß seinen Huf bei'm Aufsluge gegen den Felsboden stößt, öffnet sich eine Quelle.

em Selbstgefühl des künftigen Stromlebens, vom Mutterleibe fort lärmend und brausend gegen die Steinstücken, die ihn so rt empfangen. In tausend und aber tausend silbernen Perlbläs:n steigt sein wilder Geist*) an den Steinchen in die Höhe und rraucht, — ruhig und gelassen zieht er dann, der muthige Sohn s Gebirges, seine Straße: so bald, flüchtige Jugend, schwindet in Titanenmuth! . . . . Aber siehe, wo unaufhörlich die ropfen des Lebenselementes an den todten Felsstücken hinabrinnen, t bekommt der harte Stein Leben und grünt und blüht, daß es ne Lust ist. Feinblättrige Laubmoospolster vom saftigsten Grün ehen an den Blöcken herunter und strecken niedliche Urnen in die Höhe mit Staub gefüllt, — wiewohl nicht mit todtem Grabesstaube, sondern mit lebendiger Phönixasche. Hinüber und herüber winken traumhaft zierliche Farrenwedel, und wiegen im Einverständniß mit dem Gesprudel auf und ab. Die jungen schneckenartig zusammengerollten Sprossen daneben schimmern, mit Tropfen besäet, im smaragdnen, fast phosphorisch schimmernden Lichte; doch wehe, wenn die Sonne mikroskopische klare Tröpfchen darauf entdeckt! Ihre Strahlen sammeln sich dann in denselben, wie in gläsernen Brennlinsen, die Blattflächen erhalten Hitze, statt der erwarteten Kühle, und braune verwelkte Pünktchen, die Sommersprossen der Pflanze, erscheinen in Menge. — — — Aber trotz des unruhigen Treibens und Schäumens zwischen den Steinen, gemahnt uns ein Etwas an die Geduld und verheißt uns den sichern Erfolg, sofern wir nur ernstlich darauf los arbeiten und ruhig weiter streben. Horch! was die Quelle murmelt: „Weich ist das Wasser und hart der Granit; schwach ist der Mensch und weit sein Ziel; aber dennoch höhlte den Granit ich aus, durchlöcherte sogar die Prellplatte dort, und alles das, non vi sed saepe cadendo. — Also Geduld! . . . .

Soll ich Dir Leser nun weiter erzählen, wie die meisten der Quellen bei uns im Winter schlafen, weniger der äußern Erstarrung wegen, als weil die Speisung mangelt, und wie sie mit den Knospen die Winterfesseln abwerfen, und angelächelt von der stei-

*) Wilden Geist, wilde Luft (Gas silvestre) nannten die alten Chemiker die Kohlensäure.

genden Sonne an einem warmen Frühlingsmorgen erwachen? Wie es dann erst sparsam hervorquillt gleich einer Thräne, schnell aber an Kraft gewinnt, und bald das kleine Becken überfluthet, nach so langer Ruhe übermüthiger und wilder als jemals! Stundenlang könnte ich mit Dir am Brunnenrand sitzen, und an diesem Plauderort der Weiber immerfort erzählen von der Quelle, die eine unerschöpfliche Quelle ist poetischer Schilderungen. Aber so oft ich dann wieder einen erfrischenden Trunk aus der Hippokrene gethan, wären während meiner Trinkrede unzählige neue Becher voll des begeisternden Wassers emporgedrungen, und des Schwatzens wäre kein Ende.

Doch ich führte Dir nur Bilder vor, der Quelle einem lustwandelnden Naturfreunde gegenüber, — wie wird sie sich erst dem halbverschmachteten Wanderer zeigen, dem sich in ihr ein rettender Gott offenbart?

„Und horch! da sprudelt es silberhell
Ganz nahe wie rieselndes Rauschen,
Und stille hält er zu lauschen.
Und sieh, aus dem Felsen geschwätzig, schnell
Springt murmelnd hervor ein lebendiger Quell,
Und freudig bückt er sich nieder
Und erfrischt die brennenden Glieder.

Hier Leser, wünschte ich mir, daß Du einst an einem jener Tage des Hochsommers, wo Helios oder sein unerfahrener Sohn der Erde mit dem Sonnengespann zu nahe gekommen zu sein scheint, während das strahlende Auge des Hundes glühend aufgeht, daß Du einst nur wenige Stunden so recht nach dieser Himmelsgabe geschmachtet hättest, und daß Du in dieser Minute so lebhaft als möglich jene Noth Dir ins Gedächtniß rufen möchtest, und die Hast, mit welcher Du herzustürztest, und trotz Vorsicht und Gesundheitsregel schlürftest, als wolltest Du die ganze Quelle leer trinken. Dann erst würdest Du den Ausruf des todtmatten Arabers: „All' mein Geld für einen Trunk Wasser" begreifen, dann erst würdest Du den Jubel verstehen, mit welchem der Bewohner dürstender Tropenländer die erste Wolke, „die Regenverkünderin" empfängt, nachdem er lange am feuchten Sand, am ekelhaften Lachenwasser seinen Gaumen gekühlt. Beklagenswerthes Land, das

inem Sohne nicht das nothwendigste Lebenselement zu gewähren n Stande ist!

Zum Glück scheint aus neueren Erfahrungen hervorzugehen, aß die Zahl solcher unglücklichen Landstrecken eine ziemlich beschränkte sein möchte. Fast in jedem Boden und Lande findet sich n einer freilich oft beträchtlichen Tiefe Jahr aus Jahr ein Wasservorrath, und selbst die berüchtigte Sahara ermangelt eines solchen icht. „Es liegt ein Meer unter diesem Sande, aber wir können s nicht erreichen," sollen seit Alters die Anwohnenden erzählt haben. Nun fördert eine der schönsten Missionen der Neuzeit, diejenige französischer Ingenieure, in der Sahara mittels artesischer Brunnen das herrlichste Wasser zu Tage, und erobert mit der Zeit dem Menschen ein Land, welches bisher Niemandem gehörte. Man mag den Jubel denken, mit welchem dort der erste Strahl des Brunnens im Aufzucken empfangen wurde; zu beschreiben ist er nicht. Greise fielen betend und weinend in die Kniee; die Mütter hielten das Kind auf ihrem Schoße in die Wassersäule: die ausgesuchtesten poetischen Namen wurden dem Brunnen in der Taufe beigelegt. Möchte dieser Eroberungszug des französischen Volks, rühmlicher als alle seine kriegerischen Expeditionen, doch auch im übrigen Europa den verdienten Anklang und kräftige Unterstützung finden, damit er energischer, als es seit Jahren geschehen, fortgesetzt werden könne.

In einer bei weitem geringeren Tiefe als dort, finden sich in den meisten Ländern der gemäßigten Zone, selbst in denen, welche wie das südliche Frankreich, ein Theil Spaniens und Italiens durch Wasserarmuth in der heißen Jahreszeit großen Mangel und Beschwerden erdulden, gewöhnlich Wasseradern genug; nur an Menschen fehlt es, welche dieselben aufzusuchen verstehen. Ich will im Nachfolgenden versuchen, unserem jetzigen Wissenszustande nach, die Anzeichen anzugeben, durch welche dieselben an der Oberfläche zu erkennen sind, um zugleich nachzuweisen, daß ohne Wünschelruthe und Sensitivität Jedermann im Stande ist, die etwa vorhandenen Quellen aufzusuchen für Orte, welche des Wassers bedürftig sind, ein Fall, der in unsern Gegenden, wo das Diluvium eine so bedeutende Ausdehnung zeigt, freilich selten ist.

Zu diesem Zwecke wird es vor allem nöthig sein, den wissenschaftlichen Bedingungen nachzuspüren, durch welche die Quellen erzeugt und genährt werden. Denn die Ursachen der Quellenbil-

dung, so leicht sie mitunter der nachdenkende Landmann von selbst auffindet, sind nicht zu allen Zeiten und kaum heute allgemein richtig aufgefaßt worden, wie sich im Alterthum nur wenige Spuren von einer klaren Erkenntniß darüber finden. Eine höchst merkwürdige Ansicht über den Ursprung der Gewässer auf der Erde äußert z. B. Plato in seinem berühmten Dialoge Phädon, wo er sie alle aus den Strömen der Unterwelt entstehen läßt. — Die Erfahrung, daß eine sehr feuchte Luft beim Erkalten eine Menge tropfbaren Wassers absetzt, veranlaßte mehrere Philosophen des Alterthums zu glauben, die atmosphärische Luft selbst verdichte sich in den Höhlenräumen der Erde vermittelst sehr großer Kälte und Finsterniß zu Wasser, und entströme ihr dann als Quellen. Diese Ansicht findet sich nicht nur bei Aristoteles und sehr ausführlich bei Seneca, sondern sogar noch bei Cardanus, und bis ins siebzehnte Jahrhundert, wobei allerdings auch den wässerigen Meteoren Antheil zugeschrieben wurde. Eine ebenso unrichtige Erklärung, die sich aber noch länger behauptete, ist die von Lurrez angebahnte, daß das Meerwasser in die Poren der Erde eindringe, um nachher wieder in Quellen hervorzutreten. Die ganz richtige Bemerkung, daß das Meer, trotz der ungeheuren täglich hinzuströmenden Wassermengen, nicht über die Ufer steigt, veranlaßte dazu, einen so einfachen Kreislauf anzunehmen, wie er aber in Wirklichkeit nur durch die Verdampfung und Niederschlagung stattfindet. Durch große einsaugende Grotten, unter denen Scylla und Charybdis genannt werden, dringe das Meerwasser in das Innere des Erdkörpers, vertheile sich in große unterirdische Ströme, um nach immer feineren Verzweigungen endlich überall wieder in Quellen hervorzutreten, nachdem es den größten Theil des Salzgehalts unterwegs in Salzlagern abgesetzt habe. Diese Ansicht hat bis auf die neueren Zeiten ihre Vertheidiger gehabt, und die Differenzen, die sich über den Vorgang in den Schriften der Gelehrten zeigen, beschränken sich meist auf die Annahme derjenigen Kräfte, welche das Wasser zum Steigen bis an die über die Meeresebene erhobene Erdoberfläche bringen sollten. Plinius und nach ihm zum Theil Thales glaubten, die Ursache des Steigens in einem innern Wind suchen zu müssen, oder auch in dem Bestreben der schwereren Erde, das Wasser in die Höhe zu drücken. Scaliger, Nicolaus Papin u. A. suchten sie in dem Drucke des Meeres selbst, das im hohen Oceane mit den höchsten

rgen auf gleichem Niveau stünde. Varenius, Derham, Kirer und Helmont sahen die Capillarkraft des Sandes als die bende Ursache an, während der Engländer Lydiat (um 1605) escartes, sowie Kircher und viele andere Naturforscher mein- n, die innere Erdwärme treibe das Wasser von innen nach außen, er Erdkörper transpirire gleichsam, so daß sich die dampfförmige feuchtigkeit erst an der kalten Oberfläche wieder verdichte und da- elbst hervorquelle. Verschiedene Grotten, aus deren Tiefe feuchte Dünste aufsteigen, die sich an Wandung und Decke derselben zu Wasser verdichten, und einige Mal ansehnliche Quellen speisen, wur- den zum Beweise angeführt. Natürlicher Weise blieben bei diesem Destillationsproceß die nicht flüchtigen Salztheile in großen Lagern zurück.

Lächerlicher und gehaltloser als die vorgenannten Erklärungs- versuche war jedoch die von dem phantasiereichen Keppler angeregte Idee, daß die Erde durch einen Lebensproceß das Quellwasser be- reite und abscheide, welche in den ersten Jahrzehnten des neunzehn- ten Jahrhunderts mit großem Geschrei wieder hervorgesucht wurde. Die Naturphilosophen, an deren Spitze dießmal Keferstein stand, hatten nämlich entdeckt, daß der Erdball wirklich thierähnliche Or- ganisation besitze, atmosphärische Luft ein- und mephitische verdor- bene Gasarten ausathme, wobei der Sauerstoff jener zur Wasser- bildung verwendet wurde. Es ist unbegreiflich, daß sich damals wirkliche Naturforscher herablassen konnten, eine solche Faselei, deren Genialität freilich wieder die ganze Clique huldigte, einer ernsthaf- ten Widerlegung zu würdigen. In späterer Zeit sind noch durch Nowack, Schmeißer und einige Andere unbeachtete Rückschritte in der Erklärung der Quellenerscheinungen gemacht worden, welche die längst durch Erfahrung und Versuche bestätigte wahre Theorie nicht mehr beirren konnten.

Unter den Alten findet man vernünftige Ansichten über die Quellenbildnng fast nur bei Vitruv, der im ersten Kapitel des achten Buches seiner Architektur auf das Klarste ausspricht, daß allein die feuchten Niederschläge der Atmosphäre es sind, welche die Quellen erzeugen und nähren, sowie daß bewalde- ter Berg vorzüglich geeignet sei, sie wasserreich hervorströmen zu lassen, weil derselbe den Schnee und die Feuchtigkeit des Früh-

jahrs möglichst lange zurückhalte. Mariotte bewies die Richtigkeit dieser Hypothese durch sehr umständliche Versuche und genaue Bestimmung der niederfallenden Regenmengen in Vergleichung mit der Wassermasse der von einem bestimmten Terrain producirten Flüsse. Dalton und Halley vollendeten diese Quellenlehre, indem ersterer die Durchlässigkeit der Bodenarten untersuchte, während Halley den großen Beitrag der unmittelbaren Feuchtigkeitsniederschlagung durch Thaubildung nachwies, welcher besonders im Gebirge sehr bedeutend ist.

Dasselbe Wasser, welches aus dem Meere und andern Wasserbehältern, wie aus riesigen Abdampfschalen durch die Sonnenwärme verdunstet wird, um sich in den Höhen der Himmelskuppel wie am Destillirhelm, an der Erdoberfläche wie in der Vorlage zu verdichten; dieselbe Luftfeuchtigkeit, welche sich als Schnee und Regen, Thau und Nebel, als Hagel und Reif niederschlägt, bildet, nachdem sie sich im Boden gesammelt, mehr oder weniger tief eingedrungen ist, vielleicht alle Quellenarten der Welt. Die Ursache aber des *scheinbar* selbstkräftigen Emporsteigens ist in den gewöhnlichen *Fällen beinahe* stets die Wirkung des eigenen Druckes.

Die gewaltigen Wassermengen, welche von Zeit zu Zeit auf die Erde herabströmen, oder sich an ihrer Oberfläche verdichten, fließen im ersteren Falle zum Theil sofort größeren Wasserbehältern durch Vermittluug der Bäche und Flüsse wieder zu, — ein sehr beträchtlicher Theil verdunstet sogleich von neuem, eine gewisse Quantität absorbirt die Vegetation, um sie ebenfalls großentheils zu verdampfen, der größere Theil aber pflegt in die Erde zu dringen. In den verschiedenen Bodenarten mit ungleicher Geschwindigkeit sinkt das Wasser langsam, aber ohne Aufhören tiefer, nicht blos höchstens 10' weit, wie manche Schriftsteller als Maximum nach dem stärksten Regen fanden, sondern bis in unergründete Tiefen, sofern die durchlassenden Schichten eine so bedeutende Mächtigkeit haben. Die eine gewisse Zeit nach jedem Regen stärker tropfenden Gallerien mancher Bergwerke beweisen dieß sehr anschaulich. Alles an der Erdoberfläche befindliche Wasser würde unaufhörlich dem Kern der Erde näher sinken, wenn es nicht durch undurchdringliche Erdschichten oder Felsmassen daran gehindert würde. Eine solche völlig dichte Schicht findet sich, wenn auch oft erst in beträchtlicher Tiefe überall, und auf ihr sammelt sich eine dauernde Wassermenge an.

welche wir Grundwasser nennen. Gewöhnlich vereinigt sich die herabsickernde Feuchtigkeit dabei unterwegs zu kleinen Strahlen und Rinnen, verstärkt sich zu größeren Adern und fließt so nach dem Grundwasser herab, sofern es nicht durch dichte Schichten daran verhindert ist, oder schon vorher an irgend einer geeigneten Stelle zu Tage treten kann. Die Orte, wo die Quellen entspringen, sind aus leicht begreiflichen Gründen zum größten Theil in der Nähe der Berge gelegen, entweder an den Abhängen, oder am Fuße derselben in der Thalebene. Auf sehr berglosen Terrains sind daher des mangelnden Druckes wegen die freiwillig aufsteigenden Quellen seltener, und der Bewohner ist meist auf das Grundwasser angewiesen. Noch viel weniger können dieser Erklärung zu Folge auf dem Gipfel freistehender Berge Quellen hervorsprudeln, da dieselben sich stets erst im Boden mit zunehmender Tiefe bilden müssen; aber an ihren Abhängen, da wo die Schichten sich herabneigen, ergießen sich gewöhnlich reichliche Quellen in das Thal. Höchst bezeichnend nennt aus diesem Gesichtspunkte Homer die Berge „Euter des Landes“ (οὖθαρ αρούρης) und es ist nicht unmöglich, daß der Name der berühmtesten Weltstadt **Roma** dasselbe besagt. A. W. Schlegel machte, wie schon alte Etymologen, darauf aufmerksam, daß dieser Name in der ältesten römischen Schriftsprache, der etruskischen, müsse **Ruma** gelautet haben, aus dem einfachen Grunde, weil es in ihr kein **o** gab; **ruma** heißt aber soviel als **Mamma** = Euter, gewiß eine überaus treffende Benennung für eine Siebenhügelgruppe in der weiten fruchtbaren Ebene. Eine wunderbar ausdrängende Wahrheit gewinnt dieser poetische Name in den Fällen, wo ein hoher isolirter Bergkegel zu den Wolken emporragt, und nicht allein der Aufsammlung der Luftfeuchtigkeit eine große Fläche darbietet, sondern auch unmittelbar an seinem Gipfel den umlagernden Wolken das Wasser durch Verdichtung entzieht, so daß von allen Seiten wasserreiche Gießbäche herabstürzen, wie beim Tomarus in Epirus, dem Theopomp nachrühmt, daß er allein 100 Quellen ins Thal spende. So nennt der phantasiereiche Bernhardin de St. Pierre die hohen Bergkegel der Südseeinseln ebenfalls und gewiß mit allgemeinstem Beifall: „Brüste des Himmels.“

Ein gewichtiges Moment zur reichlichen Quellenbildung, welches durchaus nicht übersehen werden darf, bieten ferner die Wälder, indem sie das langsame Eindringen des niedergeschlagenen

Wassers in den Boden befördern *). Denn während auf unbewaldetem Terrain das Regenwasser schnell und in Strömen zu den gewaltig anschwellenden Bächen abläuft, und verdunstet, wird es durch den Schatten des Waldes nicht nur vor einer allzulebhaften Verdampfung geschützt, sondern auch von dem mit Vegetation bedeckten humusreichen Waldboden wie in einem Schwamm festgehalten, und ihm Zeit gegeben, langsam in den Boden einzudringen. Die Moos- und Flechtenpolster, welche sich selbst, mit wenig genug Feuchtigkeit begnügen, halten sie vollständig so lange in sich fest, bis sie der Boden aufsaugen kann, und es ist daher eine sehr natürliche Erscheinung, daß waldreiche Berge und Gebirge viel reichlichere Quellen erzeugen als kahle. Bei sehr feuchter und nebliger Luft können auch wohl die Wälder wie Kühlfässer wirken, indem sie den Wasserdunst an Zweigen und Blättern verdichten, so daß Baum und Strauch voll Tropfen hängen, ohne daß es geregnet hätte. Jener Nutzen des Waldes, welcher bereits dem Vitruv bekannt war, ist leider nicht allerorts berücksichtigt worden. In Spanien sind unzählige früher reichlich mit Strömen und Bächen versehene Landstriche jetzt der empfindlichsten Wasserarmuth Preis gegeben, dadurch daß man sie rücksichtslos entwaldete. Derselbe Effekt wird sich in allen heißen Ländern zeigen, wo die Verdunstung am kahlen Boden so überaus bedeutend ist. Nicht genug kann daher jenen mittägigen Ländern der Schutz des Waldes an's Herz gelegt werden, und Hr. Héricart de Thury hat sich unstreitig durch seine unaufhörlichen Hinweisungen auf diese Verhältnisse manches Verdienst um sein Vaterland erworben. Man sollte die unvorsichtigen Regierungen jener Distrikte auf die Sahara verweisen, die ihre traurige Oede und ihre Wasserarmuth meiner Ansicht nach großentheils dem Umstande verdankt, daß sie als alter Meeresboden, nie bewaldet war. Gelänge es eine humusreiche Decke über ihren Sand zu schaffen, und dieselbe zu bewalden, so bin ich überzeugt, daß diese Wüste ein sehr glücklich bewohntes Land werden könnte.

Schon sehr früh scheint den Türken der Einfluß des Waldes auf die Quellenproduktion bekannt gewesen zu sein. In der Nähe

---

*) Eine sehr klare Entwicklung dieser Verhältnisse findet sich in Boussingault's Landwirthschaft, bearbeitet von Graeger. Halle 1845 Bd. II. S. 464 — 486.

n Konstantinopel befindet sich ein herrlicher Buchen- und Eichen-ald, unter dem ewigen Schutze eines Gesetzes, welches gebietet, ß ihn nie eine Axt berühren darf. Er speist und unterhält die uellen, welche Konstantinopel durch Aquädukte mit Wasser ver-jen.

Wenden wir uns nun zu der Wissenschaft des Quellenauffin-:ns, so bemerken wir zuerst, daß dieselbe wie sehr natürlich bei em allgemeinen Bedürfniß nach diesem Lebenselemente schon in en ältesten Zeiten geübt und gekannt war. Die Mythen berichten äufig von Gottheiten die dem bedürftigen Menschen das schöne Geschenk einer Quelle geben, so von Rhea, Zeus, Poseidon, Dionysius, Heracles, Odin, Balder u. a.

Bei der Geburt des Zeus fehlt Wasser zum Baden des jungen Gottes, da schlägt Rhea mit dem Stabe an den Lykaion in Arcadien, und eine Quelle (Neda) springt daraus hervor*). Bacchus (Hyes) stößt den Thyrsus auf die Erde, und eine Wasserquelle geht an der Stelle auf, sowie Atalante, indem sie ihre Lanze gegen einen Felsen warf, eine Quelle dadurch öffnete**). Poseidon, der im Zorn Argos zur Dürre verdammt hatte, schafft den Dreizack gegen den Boden stampfend, aus Liebe zur schönen Ammymone die große Cernäische Quelle. — Balder, der guteweiße Gott, scheint besonders häufig nach den zahlreichen Quellen zu schließen, die auf seinen Namen getauft sind***), diese Wohlthat den Menschen erzeugt zu haben. Doch nur Saxo erzählt ausführlicher, wie er seinem durstigen Heere während der Schlacht einen Brunnen schuf, der heutige Baldersbrönd in der Nähe von Roskilde. — Auch der persische Dschemschid, wo er die Erde mit einem goldnen Schwerte spaltet, um sie fruchtbar zu machen, scheint ihr eine Ader schlagen zu wollen.

Göttliche Heroen und Priester, auf welchen der Segen des Himmels ruht, wiederholen das Wunder. Moses schlägt mit seinem Stabe zweimal gegen den dürren Fels, und zur Rettung des ver-

---

*) Strabo Geogr. VIII. 3.

**) Pausanias Graec. descr. IV. 36 und Lacon. XXIV.

***) Vergl. Grimm's deutsche Mytholog. S. 207 über Pholesbrunnen, Phulsborn, Falsbrunnen, Baldebrunne u. a. m.

schmachtenden Volkes sprudelt Wasser hervor *). In den Legenden christlicher Heiligen geschieht mehrfach ähnlicher Thaten Erwähnung; der Heilige gießt Wasser auf den Boden, und an der Stelle hört es nun nicht auf zu rinnen; er steckt einen Ast in die Erde, und aus dem Loche quillt lebendiges Wasser. Noch heute fließt in den Ruinen der Mamertini'schen Kerker in Rom die Quelle, welche auf das Gebet des gefangenen Apostel Petrus entsprang, damit er Wasser habe, seine neu bekehrten Wächter und Mitgefangenen zu taufen. — Wie von Balder so wird von Karl dem Großen erzählt, wie er seinem Heere einst eine Quelle geöffnet habe, als es dem Verschmachten nahe war. Die Annalisten berichten, daß er aus Westphalen nach Hessen im Sachsenkriege siegreich vordringend bei dem heutigen Gudensberg (Wuotan- oder Odinsberg) die Eresburg und (eine) Irminsul zerstört habe, in einem durch die verzweifelte Gegenwehr der Sachsen wahrscheinlich hitzigen Gefechte. Dem nach geendeter Schlacht waren die Krieger sterbensmatt, und durchirrten vergebens mit lechzender Zunge die Gegend, um einen Trunk Wasser auszuspüren. Da schlug in der höchsten Noth plötzlich der schneeweiße Schimmel des Königs mit dem Hufe auf den Boden; ein Felsstück löste sich, und eine mächtige Quelle sprudelte hervor, Wassers genug um bald das ganze Heer zu erlaben. Die Quelle „Glisborn" genannt ist weit in der Gegend ihres schönen Wassers wegen bekannt, der Stein mit dem Huftritt ist, in die Gudensberger Kirchhofsmauer eingesetzt, noch heute zu sehen **).

Aus diesen sagenhaften Ueberlieferungen erhellt deutlich, daß schon in den ältesten Zeiten eine Wissenschaft des Erkennens verborgener Quellenläufe existirt haben müsse. Moses, welchen Plinius gradezu mit den ägyptischen Zauberern zusammenstellt, hatte wohl auch diese Kunst, wie so Manches in seinem Cultus, nirgends anders her als aus den ägyptischen Geheimlehren. Der älteste griechische Quellenfinder ist Danaos, der aus Aegypten eingewandert, dem dürstenden Argolis 50 Quellen öffnete. Dafür heißt er bei Nonnus (Dyonisiac. IV. 254) der Wasserbringer (ὑδροφόρος). Kein Volk des Alterthums war aber noch Otfried Müller im Wasserspüren

*) Der Quell am Sinai. Moses II. 17, 6 — IV. 20, 11.
**) Grimms's deutsche Myth. S. 105; 140; 207; 890.

aquaelicium) *) und im Quellenhervorlocken geschickter, als die uch sonst in den Naturwissenschaften erfahrenen Etrusker, und es cheint sogar, als wenn sich ihre Wissenschaft auf das reellste Fundament in diesem Gebiete, auf ein genaues Studium der Gesteinsschichten, der äußern Unebenheiten des Bodens gestützt habe. Davon ein Mehreres später.

Was uns von einigen römischen Schriftstellern über die in hrer Zeit angewendeten Mittel zur Quellenaufsuchung mitgetheilt wird, ist wenig befriedigend, und beschränkt sich auf einige vereinzelt stehende Anzeichen und Bemerkungen. — Vitruv (architect. lib. VIII. c. 1) giebt Folgendes an. Man solle sich an Orten, wo man Wasser sucht, das Kinn auf die Erde gestützt, vor Sonnenaufgang auf den Bauch legen, und in dieser Stellung rings den Erdboden betrachten. Wo sich Wasser finde, sähe man Dämpfe emporsteigen. — Das Wasser ist in der Kreide und im Flugsand spärlich, besser in der schwarzen Erde, gut aber nicht beständig im Flußsand, reichlicher im männlichen Staubsand, im Kies und Karfunkelstein. Auch im rothen Gestein (?) ist es gut und reichlich, am kältesten aber und gesündesten am Fuße der Berge zwischen Felsen und Kieseln. Wo kleine Binsen, Weiden, Schilf, Epheu und andere Pflanzen, die einen feuchten Boden lieben, an nicht sumpfigen Orten wachsen, findet sich in der Tiefe Wasser. — „In Ermanglung dieser Anzeichen kann man folgende Probe machen. Man gräbt in die Erde ein Loch von mindestens 3 Fuß Breite und 5 Fuß Tiefe, und stellt auf den Boden desselben eine Schale oder ein Becken von Erz oder Blei. Nachdem man die Schale innen mit Oel ausgestrichen und umgestürzt hat, bedeckt man die Höhlung erst mit Schilf oder Blättern, und dann zuletzt mit Erde. Hängen am nächsten Morgen am Innern der Schale Wassertropfen, so befindet sich an diesem Orte Wasser.“ — Ein Gefäß von ungebrannter Erde über Nacht in diese Grube eingeschlossen, erscheint von Feuchtigkeit durchdrungen, Wolle saugt sich voll Wasser. — Eine mit Oel gefüllte und angezündete Lampe, erlischt in der Grube, ehe Oel und

---

*) Aquaelicium hieß auch das Opfer der Etrusker um Regen herabzuziehen. Ihre im Alterthum berühmten Quellenmeister wurden Aquilegen, aquarum indagatores seu libratores genannt und genossen Vorrechte. Alte Schriftsteller darüber siehe in Creuzer's Symbol. II. Ausg. Bd. II. S. 937 u. 943.

Docht verbrannt ist; Feuer in dem Loche angezündet, lockt einen dicken Dampf hervor, letzteres Alles für den Fall, daß Wasser vorhanden ist. An den nach Mitternacht gelegenen Abhängen der Berge sind die reichlichsten und gesündesten Quellen zu finden.

Beinahe wörtlich wiederholt dieselben Angaben **Plinius** *). — Zu den andeutenden Pflanzen fügt er noch den Keuschbaum, sowie vornehmlich den großblättrigen Huflattig (**Petasites vulgaris**), welchen die Aquilejen besonders berücksichtigten **), und hält vor Allem die auf dem Bauche kriechenden Frösche (also wohl die Kröten) für untrüglich. — Die Erde zeigt die Anwesenheit von Wasser an, sobald sie mit grünen und weißen Flecken besäet ist. — Töpfererde ist das sicherste Zeichen des Wassermangels. Die Brunnengräber hören auf zu graben, sobald sie bei der Beobachtung der Schichten aus der schwarzen Erde in die grüne kommen.

Die nämlichen Angaben werden mit höchst unbedeutenden Abweichungen, zum Theil wörtlich, von **Palladius**, **Cassiodorus**, **Dupleix**, **Kircher**, **Belidorus**, **Paulian** und Anderen aufgewärmt und ihnen auch in späteren Zeiten nichts Neues hinzugefügt. Der Versuch mit der Grube kehrt stets abgeändert wieder: man stellt eine Art Hydroskop hinein, eine schwebende Holznadel, an deren einem Ende ein Wollbüschel befestigt ist, durch welches, wenn die Grube feucht ist, die Nadel aus dem Gleichgewicht kommt.

Aehnliche unsichere Merkmale sind noch jetzt bei unsern Brunnengräbern und Landleuten in Ruf. Man gräbt an den Plätzen nach, wo im Frühjahr der Schnee zuerst fortgeschmolzen ist, oder die im Sommer und Herbst bei Sonnenaufgang ohne Thau und Reif gefunden werden, während die Umgebung damit bedeckt ist. Auch an den scharfen abgegrenzten Stellen wo das Getreide nicht fortkommen will, muthet man auf Wasseradern. Sumpfpetersilie, Färberröthe, Krauseminze und andere Pflanzen, die einen feuchten Boden lieben, dienen als Anzeichen; fälschlich wird auch der Besenginster (**Sarothamnus vulgaris**), der auf dem trockensten Boden gedeiht, als wasserverkündend angesehen. Daß einige Pflanzen mehr oder weniger sichere Merkmale des Vorkommens verborgener Quellen angeben, ist im Allgemeinen nicht in Abrede zu stellen, man kann

---

*) Hist. natur. XXXI. c. 26, 27, 28.

**) Ebend. XXVI. 16. Vergleiche außerdem Seite 245.

B. fast mit Bestimmtheit auf eine solche rechnen, wo die Bachmontie (**Montia rivularis**) wächst. Versteckte Salzquellen verrathen sich sofort durch das Vorkommen saftiger Meerstrandspflanzen (unter andern auch nach C. Müller durch ein Laubmoos: **Pottia Heimii**), obwohl eigentlich diese Gewächse nur anzeigen, daß der betreffende Boden Kochsalz enthält. — Der Zusammenhang verborgener Quellenläufe mit dem Vorkommen gewisser Pflanzenarten ist selbst den Indianern Nordamerikas nicht entgangen. Sie schreiben z. B. der Mauritiapalme (**M. flexuosa L.**), welche an feuchten Stellen schöne Gruppen bildet, deren glänzendes Dunkelgrün lebhaft an unsere Erlgebüsche erinnern soll, eine geheimnißvolle Anziehungskraft zu, vermöge deren sie das Wasser an ihren Wurzeln sammeln. Sie schonen deshalb diese Baumart vor allen andern, wie sie auch nach einer analogen Theorie die Ausrottung der Schlangen widerrathen, da die Vernichtung dieser Thiere das Eintrocknen der Lagunen veranlasse. „So verwechseln," sagt Humboldt, „die armen Naturkinder Ursache und Wirkung!"

In der neueren Zeit war es vorzüglich das südliche Frankreich, in welchem immerfort Versuche gemacht wurden, neue Quellen aufzufinden, da das Land in einigen Theilen, namentlich dort wo ein durchlassender Kalkstein zu Tage tritt, überaus wasserarm ist. Spärliche Quellen und Bäche, die nur im Frühjahr und Herbst fließen, im Hochsommer aber vollständig versiegen, finden sich zwar nicht selten, aber es giebt dort Ortschaften in Menge, die in der warmen Jahreszeit, grade wenn der Bedarf nach demselben am größten ist, keinen Tropfen Quell- oder Brunnenwasser besitzen. Regenwasser, welches man hier allgemein in Cisternen auffsammelt, reicht meist nur für einige Tage. So sind die Bewohner jener Gegenden dann genöthigt, ihren Bedarf an Wasser für Menschen und Thiere oft 3 — 4 Stunden weit von einem Flusse in Eimern heranzuholen, oder in Fässern herzufahren. In der Erntezeit, wo die Arbeitskräfte so nöthig sind, steigt dann der Preis eines Eimers Flußwasser auf 20—30 Centimes und ein einziges Zug- oder Lastthier säuft an einem Tage für 12 Sous und darüber.

Seit längerer Zeit kannte man freilich in der Artois jene noch viel früher den Chinesen bekannten Bohrbrunnen, die bei einer Tiefe von oft mehreren hundert Metern mehr oder weniger starke Springquellen liefern. Diese Brunnen sind indeß zu kostspielig, als daß

jede kleine Ortschaft einen solchen bohren könnte, den keineswegs überall zutreffenden Fall gesetzt, die Bodenverhältnisse wären günstig. Denn ihre Anlage kostet meist viele tausend Thaler; derjenige von Grenelle in Paris beispielsweise sogar 403,000 Franken.

Außerdem war es bekannt, daß allerdings selbst in diesen wasserarmen Gegenden manche Quellenläufe in der Tiefe von wenigen Metern vorhanden seien, nur die Kenntniß sie aufzufinden mangelte. Das gewöhnliche Gespräch der Landbewohner drehte sich deshalb unter den Abends versammelten Nachbarn gewöhnlich um ein Mittel dieser Noth Abhülfe zu verschaffen, und für solche Wunderwerkzeuge hielt man allgemein das magische Pendel und die Wünschelruthe. Seit uralter Zeit hat bekanntlich der Aberglaube vorzüglich der letztern die Fähigkeit zugetraut, unter andern auch unterirdische Wasserläufe angeben zu können, indem sie sich, wie oben ausführlich erwähnt, bei Ueberschreitung derselben, namentlich in den Händen gewisser Eingeweiheten bewege, (schlage). Diesen Glauben des Volkes benutzend, durchzogen nun von Zeit zu Zeit sogenannte Ruthengänger das Land, welche hier und da durch künstliche Bewegung der Ruthe Stellen bezeichneten, an denen sich in der Erde Quellen finden mußten, sich reich bezahlen ließen, und davon gingen, obwohl die betrogenen Leute selten an den bezeichneten Orten das gewünschte Wasser fanden. Trotz häufiger bitterer Täuschungen blieb diese Charlatanerie immer noch im besten Ansehen, da ja in ihr die einzige Hoffnung zu ruhen schien; Verspiegelungen und Beispiele vielleicht durch Zufall getroffner Quellenläufe reizten die Adepten zu immer neuen Versuchen. Auch ist es nicht unwahrscheinlich, daß unter jenen Ruthengängern oft Leute mit praktischem Blicke gewesen sein mögen, die die Ruthe, nur um dem alten Herkommen zu genügen und um sich leichter bei dem Geheimnisse liebenden Landmanne einzuführen, in der Hand trugen, sich eigentlich aber durch völlig verschiedene Merkmale leiten ließen. Soviel geht wenigstens aus den obengedachten wissenschaftlichen Untersuchungen hervor, daß die Bewegung der Ruthe durch ganz andere Kräfte hervorgebracht wird, als durch die schwachen Ausdünstungen des verborgenen Wassers resp. der Metallgänge und anderer Dinge, und daß sie nur in demjenigen Falle Wasser anzuzeigen vermag, wenn der Träger vorher von dem Vorhandensein desselben auf andere Weise Kenntniß hat, oder zu haben glaubt.

lärt doch selbst einer der berühmtesten Ruthenschläger der Neuzeit af von Tristan, am Ende einer langen Abhandlung, die 1826 hien *): „Ich bin weit entfernt, dem Verfahren mit der Wünelruthe Vertrauen erwecken zu wollen, sobald es sich um die Aufhung verborgener Quellen handelt." —

Von allen Ruthengängern hat vielleicht Bleton seiner Zeit s meiste Aufsehen erregt, nicht allein durch die beträchtliche Zahl r Quellen, welche er aufgefunden, sondern namentlich durch die rperimente, welche mehrere Gelehrte der französischen Akademie it ihm angestellt haben, durch welche eine neue Theorie dieser Erheinungen, die lange Zeit hindurch Anhänger fand, angebahnt urde. Ich entnehme einer Abhandlung Thouvenel's **) einige Daten über diese jedenfalls merkwürdige Person. Bleton war ein Hirte aus Dauphine, und besaß eine eigenthümliche Nervenreizbarkeit, die sich in allgemeinem Uebelbefinden, Krämpfen u. s. w. geäußert haben soll, so oft er sich einem bewegten Wasser genähert habe. Auf dem Felde, wo er das Vieh weidete, befand sich ein großer Stein, den er sich einigemale zum Ruheplatz ausersehen hatte, jedesmal jedoch von Uebelkeiten befallen wurde, wenn er sich auf denselben niedersetzte. Als man denselben etwas auf die Seite gerückt hatte, konnte er sich ihm ohne Ohnmacht nähern; die Krankheit war an den Lagerplatz nicht an den Stein gebunden. Man grub daselbst nach, und fand — eine starke Quelle. Nachdem Bleton in dieser Weise seiner eigenthümlichen Befähigung inne geworden war, reiste er überall im Lande umher, und gab eine Reihe von Quellen nebst ihrer Tiefe und Größe an, worüber in der angegebenen Schrift die amtlichen Zeugnisse. So oft sich B. einem unterirdischen Wasserlauf näherte, empfand er zuerst einen Druck im Zwerchfell (sog. Commotion), der sich bis zur Brust fortpflanzte, worauf Erschütterung und Zittern des ganzen Körpers erfolgte. Die Beine wankten, die Sehnen der Hand wurden straff, und bewegten sich convulsivisch, der erst vollere Puls nahm alsdann bald

*) Comte J. de Tristan, Recherches sur quelques Effluves terrestres (8. 430 S.) Paris 1826. Mit einer Kupfertafel.

**) Mémoire physique et médicinale montrant des rapports évidens entre les phénomènes de la baguette divinatoire, du magnétisme et de l'électricité. Paris 1781.

ab, und es stellte sich bei fortgesetztem Experiment Ohnmachten ein. Die Zufälle waren am stärksten, wenn er grade über der Wasserader sich befand, oder dem Strome entgegenschritt. Unterirdisches stehendes Wasser machte so wenig Eindruck auf ihn, als sichtbare Flüsse und Quellen (?!); doch klagte er bald über Unbehagen, wenn er in einem Kahne fuhr. Diese Empfindlichkeit war Vormittags und bei trocknem Wetter am stärksten, so daß er aus seiner wechselnden Sensibilität auch Wetterveränderungen voraussagen konnte. Die Geschicklichkeit des B., seine von der gewöhnlichen Form etwas abweichende Wünschelruthe in Bewegung zu setzen, muß außerordentlich gewesen sein, da Thouvenel vollständig getäuscht wurde, und sich in jahrelange Untersuchungen einließ, in der Hoffnung die bewegenden Kräfte der Ruthe als Magnetismus und Elektricität feststellen zu können. Ob die pathologischen und physiologischen Erscheinungen ebenfalls vorgeblich sein konnten, lasse ich dahin gestellt; seine Fähigkeit Quellen aufzufinden ist außer allem Zweifel. Der berühmte Sigaud de la Fond prüfte ihn ebenfalls, und fand die genannten Erscheinungen bestätigt. Der Abt Mongez suchte ihn durch allerlei Anordnungen zu *irritiren*, was auch einige Male gelang; doch fand er unter andern mit verbundnen Augen Lauf und Krümmung eines Wasserlaufs wieder auf, den er vorher angegeben hatte. Auch der als Naturforscher bekannte Pater Cotte beobachtete ihn, als er bei Montmorency eine Quelle bestimmte, die sich in der angegebnen Tiefe und Richtung wirklich fand. — — — — *)

Unsere materialistische Zeit hat die angebliche Fähigkeit des Menschen, die Nähe des Wassers durch Nervenreiz zu empfinden, ohne Weiteres den Fabeln des Hellsehens u. s. w. beigezählt. Indessen muß man bei unparteiischer Betrachtung dieser Frage eingestehen, daß eine solche nicht zu den Erscheinungen zu rechnen ist, die allen Naturgesetzen und aller Vernunft widersprechen. Ver-

---

*) Im Jahre 1781 wurde zu Paris ein gewisser Bleton als Betrüger eingekerkert, weil er versprochen hatte, mittels besonderer Schuhe auf dem Wasser der Seine umherzuspaziren und zu diesem Experimente eine Subskription eröffnet hatte, die ihm über 1000 Livres eingetragen, ohne daß er nachher sein Versprechen gehalten. Leider kann ich nicht mit Bestimmtheit angeben, ob der Wasserspürer B. und und der Wassertreter B. identisch sind. Verf.

hiedne Thiere besitzen dieselbe im Naturzustande in so ausgezeichnetem Grade, daß sie auf Meilenweite die Nähe des Wassers, in onst quellenloser Gegend empfinden. Der Mustang der Prärieen, as Kameel in der Wüste, hebt plötzlich den Kopf und schreitet reudiger darauf los, sobald es die Nähe des Wassers wittert, riecht." — Die Reisenden des wasserarmen südlichen Afrikas befreien nach Livingstone in der Gefahr des Verschmachtens ihr Zugvieh von den Wägen, und folgen der Richtung, die dasselbe einschlägt, in der sichern Hoffnung, dort bald Wasser zu finden. — Auch von unzähligen Menschen ist es bekannt, daß sie im Stande sind jede Veränderung in dem Feuchtigkeitsgehalt der Atmospäre vermittelst gewisser Empfindungen in den Extremitäten, sogleich bei ihrem ersten Eintreten wahrzunehmen, so daß sie bei der weniger empfindlichen Nachbarschaft als Wetterpropheten oft im besten Rufe stehen. Es scheint dazu eine krankhafte Reizbarkeit des Nervensystems erforderlich zu sein, wie sich eine solche bei Amputirten wohl einstellt; ganz gesunde Menschen barometrisiren seltner. Es ist bekannt, daß Leute, welche am Wechselfieber leiden, oder dazu disponirt sind, durch Wasserdunst sehr merklich afficirt werden. Läßt man eine solche Person, ohne daß sie etwas davon weiß, um jeden psychischen Einfluß abzuschneiden, durch eine sumpfige Gegend fahren, so wird diese Wasserluft alsbald ihren Einfluß auf den Organismus derselben geltend machen, die Herzbewegungen werden sich vermehren, und bald ein deutlicher Fieberanfall sich einstellen. — Dr. A. Buchmann hat diese Erscheinungen in seiner Schrift von den Hydrometeoren in ihrer Beziehung zur Reizung der sensitiven Nervenfaser *) ausführlicher behandelt, und sich dabei an den Freiherrn von Reichenbach geschlossen, der vor einigen Jahren jenes Wasserfühlen als Od-Empfindung bezeichnet hat. Dem 9ten seiner Odischen Briefe" **) entlehne ich hierzu folgende Stelle:

„Ich wollte wissen, ob die Reibung von Flüssigkeiten auch Od verriethe. In der That verschloßne Gefäße, worin Alkohol, Aether, Essig, Oele u. s. w. enthalten waren, wurden, im Finstern geschüttelt, alle mit ihrem Inhalte leuchtend. Ebenso Wasser, welches in

*) Magdeburg 1855.

**) Neue Ausgabe Stuttgardt 1858 S. 107 — 111. Vergl. über denselben Gegenstand Reichenbach, der sensitive Mensch. Stuttgardt und Tübingen 1854. I. S. 640 — 644. II. 333 — 335.

der linken Hand dabei lauwidrig empfunden wurde; sowie es wieder zur Ruhe kam, wurde es in wenigen Minuten unsichtbar, und durch den Rückschlag kühlend. Hierbei fiel mir — erschrecken Sie nicht — die Wünschelruthe ein, die tief verrufene; die Wassersucher, die Quellenfinder stiegen mir in der Erinnerung auf. Wie dachte ich, wenn geschütteltes Wasser Od in Bewegung setzt, könnte fließendes Wasser nicht ein Gleiches thun? Es ist ja auch Wasser in Reibung. Dieß zu prüfen, umwickelte ich eine Glasröhre mit Papier, gab sie an dieser Stelle in die linke Hand von Sensitiven, und goß durch einen Glastrichter oben Wasser in fortdauerndem Strahle hinein. Alle fanden, daß ihnen Wärme durchs Papier zukam, so lange ich zugoß, Kälte zurückkehrte, sobald ich zu gießen aufhörte. Im Finstern war das fließende Wasser leuchtend, es war kein Zweifel, hier entwickelte sich Od. Jetzt nahm ich Frl. Zinkel, eine Mittelsensitive, hinaus in den Park, der mein Landhaus umgiebt. Ich ließ sie nun langsam quer über eine Wiese gehen, wobei sie die Linie einer unterirdischen Wasserfahrt passiren mußte, die an der Oberfläche unkennbar ist. Als sie in deren Nähe kam, sah ich sie in ihrem Gange stocken, vor- und rückwärts schreiten und endlich stehen bleiben. Hier, versicherte sie, empfinde sie bis zu den Knieen herauf, laue Widrigkeit, besonders im linken Fuße, was auf der ganzen übrigen Wiese nirgends der Fall gewesen sei. Sie stand in der That genau über der Röhrenfahrt, durch welche eine Quelle eine halbe Stunde weit her, der Meierei zugeleitet wurde. Ich wiederholte den Versuch mit mehreren andern Sensitiven; mit immer gleichem Erfolge, und siehe da die Wünschelruthe steht auf aus der tiefen Erniedrigung, in welche Unkenntniß und unverdienter Spott sie geschlagen! Nicht zwar die Ruthe als solche — das mag wohl nur Gewand sein, in welches die Wahrheit sich hüllte.......

Monsieur Sourcier (?Beiname?) in Frankreich, der berühmte Quellensucher, Abbé Paramelle, den man weithin im Lande kommen läßt, und der das Wasserfinden zu einer bewunderungswürdigen Fertigkeit gebracht hat, ist sicherlich nichts als ein guter Sensitiver; so oft er über unterirdisches Wasser schreitet, empfindet er dessen odischen Einfluß auf seinen reizbaren Leib; er kann nach Maßgabe des größeren oder geringeren Reizes auf größere oder geringere Menge resp. Tiefe des Wassers schließen, und hat es darin durch Uebung zu einer Fertigkeit gebracht, die ihm die Bewunderung

n den Dank der halben französischen Welt zuwandte. Sein Geheimniß, das ihm selbst ein Räthsel war, und das er zu verrathen sich außer Stand sah, ist jetzt aufgedeckt, und vielleicht bald werden wir in Deutschland Hunderte von Quellfrauen, und Quellmännern haben, alle Hochsensitive werden sich nach kurzer Uebung vortrefflich dazu eignen." —

So weit Herr von Reichenbach. — Seine Ansicht über den berühmten Paramelle ist ein Irrthum. Derselbe war nichts weniger als ein Sensitiver, sondern einzig und allein ein gediegener Beobachter und Gelehrter. Wenn seine Erfolge allerdings an das Uebermenschliche und Zauberhafte grenzen, so ist dieß ein erfreulicher Beweis, wie viel mehr hier gründliche Kenntniß der Bodengestaltung leisten kann, als jemals die krankhafte Reizbarkeit der ꝛc. Sensitiven. Denn keine der letzteren kann das, was Paramelle that, leisten, nämlich vom Gipfel eines Berges aus, nach kurzem Ueberblick auf die bisher durchaus unbekannte Gegend, sämmtliche Quellenläufe des Thales bezeichnen, die Verborgenen wie Diejenigen, welche den Bewohnern bekannt sind, ein Experiment, was Paramelle zu unzähligen Malen zum starren Schrecken des Volkes gemacht hat. Eine kurze Nachricht über das Auftreten des würdigen Geistlichen wird unsere Leser unfehlbar interessiren.

Paramelle war 1818 in dem kleinen Kirchspiel Saint-Jean l'Espinasse im Departement du Lot zum stellvertretenden Pfarrer ernannt worden, und hatte in dem südöstlichen Theile desselben Gelegenheit die Wassersnoth dieser Gegenden, wo sich oft auf Räumen von 40 Q.-Meilen kein Bach befindet, kennen zu lernen. Das bedauernswerthe Loos der Bewohner ergriff seine echt christliche Gesinnung tief, und er begann sofort damit, die Bodenverhältnisse seiner neuen Heimath zu studiren, um sich zu erklären, warum denn die Kalksteinformation, welche dort in größter Ausbildung auftritt, wasserärmer sein könne, als andere Gesteins- und Erdmassen, da doch auf dieselbe ebensoviel Regen niederfällt, als auf die quellenreichen Striche einiger Nachbardepartements. Er wanderte meilenweit umher, verfolgte den Lauf der vorhandenen Bäche, und die Richtung der in dieselben einmündenden Bäche, um sich so über die Bedingungen der Quellenbildung, über die Ursachen ihrer Seltenheit, über die Eigenheiten ihres Laufs aufzuklären. Nach 9jährigen unermüdlichen Studien war er dahin gelangt, mit einiger Sicherheit

den Lauf, die Tiefe und das Volum fast jeder unterirdischen Quelle an der Oberfläche zu erkennen, und jetzt im Jahre 1827 wandte er sich mit einem Bericht seiner Erfahrungen an den Generalrath des Departements und erbot sich, wenn die Regierung ihren Arm zur Durchführung des Unternehmens bieten wolle, dem Lande Quellen zu verschaffen. Jene Behörde ergriff glücklicherweise den gemachten Antrag, und stellte ihm die Summe von einigen hundert Franks zur Verfügung. Jedoch die Kommunen des Landes waren so sehr von der Unmöglichkeit, ihrem Lande Quellen zu verschaffen, überzeugt, daß sie, durch die unzähligen nutzlosen Brunnengrabungen entmuthigt, nur an wenigen Orten geneigt waren, neue Versuche anzustellen. Obgleich nun Paramelle seine Methode keineswegs für unfehlbar hielt oder ausgab, so führten doch seine ersten Bestimmungen gleich zu so glücklichen Resultaten, daß sein Ruhm von Ort zu Ort erscholl. Von allen Seiten gelangten jetzt Anfragen und Aufforderungen von reichen Privatleuten und Gemeinden an den schnell berühmt gewordenen Mann, so daß er sich mit Zustimmung der Regierung entschloß, sein Amt als Pfarrer für immer niederzulegen und eine andere segensreichere Mission anzutreten. Vom Jahre 1832 — 1853 reiste nun Paramelle alljährlich vom 1. März bis zum 1. December, die Monate Juli und August ausgenommen, unaufhörlich im Lande umher, überall von der Bevölkerung mit Enthusiasmus empfangen, die, wie sie ihn in den ersten Zeiten für einen Zauberer und Hexenmeister ausgeschrieen, ihn zuletzt als einen Gottgesandten, als einen zweiten Moses anstaunte. Er machte seine Reisen zu Pferde, in der einfachen langen Kleidung seines vorigen Standes; seine würdevolle Erscheinung, sein wohlwollendes kräftiges Aeußere, sein gemüthliches und Vertrauen einflößendes Auftreten erwarb ihm die Liebe des ganzen Volkes. Die Journale jener Zeiten sind einstimmig in dem Lobe seines edlen Charakters, der bescheidenen Weise, wie er dem andringenden Volke, das oft Miene machte, ihn wie einen Wunderthäter und Heiligen anzubeten, sogleich erklärte, daß er kein Zauberer sei, und daß man ihn keineswegs für unfehlbar in seinen Aussprüchen halten solle. Und doch war das Verhältniß der nach seinen Angaben gefundenen brauchbaren Quellen, zu denen die zu schwach oder gar nicht an dem bezeichneten Orte angetroffen wurden, schon in den ersten Jahren wie 12 : 1. Er hat während einer 25jährigen Thätigkeit über

000 Quellenbestimmungen im südlichen Frankreich gemacht, von ıen mindestens 9000 an den bezeichneten Orten, und in der angeebenen Tiefe, meist stärker als er versprochen, gefunden worden n. Man bedenke, welche Wohlthat jede einzelne Quelle ist, für ıen Ort, der einer solchen entbehrt, um einzusehen, daß wohl ıen ein Fürst soviel für das materielle Wohl seiner Unterthanen than hat, als der Abbé Paramelle für Frankreich.

Seine Geschicklichkeit war nachher durch die vielseitige Uebung einem Grade der Sicherheit angewachsen, die selbst dem Eingeeiheten als unheimliches magisches Wirken erschien. Wen sollte s nicht überraschen, wenn ein Mann, der die Gegend nie vorher esucht hat, plötzlich von einem freien Punkte aus alle Quellen, ie in seinem Gesichtskreise liegen, die bekannten wie die unbeannten nebst ihrer Tiefe und ihrem Volum sofort erkennt und ihre Lage aufs Genaueste bezeichnet? Versuche, ihn zu täuschen, schienen unmöglich: man zeigte ihm einigemale versteckt hergeleitete Quellen, aber er erklärte dann auf der Stelle, daß dieselben nicht am Platze entsprängen. „Zur Aufmunterung für die Jünger der Hydroskopie“ sagt Paramelle, „kann ich mittheilen, daß es mir bereits nach einigen mit Reisen und Untersuchungen verbrachten Jahren gelang, schon aus der Ferne einige Quellen und ihr Volum zu bestimmen, die Rückseiten einiger Berge und Hügel zu beschreiben, die ich nur von der andern Seite aus sah*), und an diesen (unsichtbaren) Bergseiten sogar die Quellen anzugeben, auch auf den Cassinischen Karten solche aufzufinden**). Ferner war ich im Stande aus der Ferne zu beurtheilen, ob Gebäude in Folge schlechten (quelligen) Baugrundes rissig sein würden, oder nicht.“ —

Als Paramelle in seinem 64ten Jahre seine mühevollen Reisen beendigt hatte, bereitete er das schon früher niedergeschriebene

*) Die beiden sich gegenüberliegenden Abhänge eines Bergzuges sind einander in der Form meist geradezu entgegengesetzt; dieselben Ursachen, die ihn hier sanft abschüssig machten, mußten ihn drüben steil abfallen lassen.

**) So oft auf diesen höchst zuverlässigen Specialkarten ein Bach oder Fluß seine Biegung gegen ein zu ihm einmündendes Thal macht, hat er aus demselben eine Quelle aufgenommen, deren Größe dem Umfang des Thales entspricht. Die kleineren Zuflüsse eines größeren Wasserlaufes, konvergiren alle mit seiner Richtung. Paramelle.

Manuskript, in welchem er, seine Methode ausführlich aufgez[...] hatte, zum Drucke vor. Dieses höchst werthvolle Werk, demjeni[...] unentbehrlich, der jemals in den Fall kommen sollte, für sich [...] andere verborgene Quellen aufsuchen zu wollen, ist auch in deut[...] Uebersetzung erschienen *). Ich kann natürlich an diesem Orte [...] die allgemeinen Grundsätze der hydroskopischen Wissenschaft ange[...] ohne näher auf die Modifikationen einzugehen, denen dieselben [...] besondern Fällen unterliegen. Geognostische Kenntnisse sind vor[...] ausgesetzt.

Quellen können nach dem oben Entwickelten nur entstehen, w[...] eine durchläßige Erd- oder Gesteinsschicht auf einer genügend un[...] durchläßigen ruht. An der Berührungsfläche beider sprudeln die Quellen, wo die Schichten zu Tage treten, in Masse hervor. Ist eine dichte Masse von großer Mächtigkeit z. B. ein fetter Thon die überlagernde Schicht, so wird man in ihr nie eine Quelle finden. Gleich mißlich ist der Fall, wenn die durchlassende Schicht eine große Dicke an der Oberfläche erreicht. Dann dringt das Wasser an den meisten Stellen bis zu großen Tiefen. Dieß findet z. B. bei den sehr porösen Kalksteinen des südlichen Frankreichs statt, überhaupt dort wo die Kreideformation eine große Mächtigkeit erreicht. Kann man die Schichtung der Massen erkennen, so wird man stets die Seite, nach welcher sie sich herabneigen, untersuchen; ein Gestein, dessen Schichten unter mehr als 45° geneigt sind, birgt nie versteckte Quellen. Man sieht, daß es wenigstens, um unnütze Versuche zu ersparen, stets nöthig ist, auf die Art des vorherrschenden Gest.ins, seine Mächtigkeit und seine Schichtung ein wachsames Auge zu haben.

Zu den undurchläßigen Terrains gehören alle massiven plutonischen oder metamorphotischen Gesteine, soferne sie nicht durch Witterungseinfluß zerklüftet sind (Granit, Porphyr, Gneis, Quarz, Syenit), ferner die Thonlager, Sandsteine, Protogyn u. a.

Durchläßig sind die stark zerklüfteten und porösen Gesteine, als Glimmerschiefer, Trapp, Thonschiefer, Serpentin, manche Kreidearten, Gyps, einige Sandsteine, alle Kalksteine, und vor Allem die obere Decke des Bodens, die Trümmerformation (Fruchtdecke).

---

*) Quellenkunde, Lehre von der Bildung und Auffindung der Quellen. Aus dem Französ. des Abbé Paramelle. Leipzig 1856. J. J. Weber.

Nach diesen kurzen Vorbemerkungen kommen wir zu der eigent-
von Paramelle geübten Wissenschaft, zur Deutung der Un-
heiten des Bodens. Jeder, der die Hydroskopie praktisch auszu-
gedenkt, müßte als erstes Element seines Studiums weit und
die Thal- und Bergbildungen seiner Gegend, sowie deren
läufe mit dem Buche des Paramelle in der Hand prüfen.
Die Hauptsätze desselben sind nun folgende:

Auf dem Gipfel isolirter Berge entspringen keine Quellen, und
im Gebirge möchte der Fall selten sein, daß hydrostatischer
die Wasser einer höhergelegenen Spitze bis zum Gipfel eines
ennten Nachbarberges emportreiben sollte. (Der berühmte Hexen-
nnen auf dem Brocken macht hiervon keine Ausnahme. Er liegt
neswegs auf dem Gipfel dieses Berges, sondern nach 18 Fuß
ter der flachgewölbten Kuppe, die aber einen ziemlichen Umfang
d also ein bedeutendes Auffsaugeterrain hat. Der Wasserreichthum
eser Quelle rührt wahrscheinlich davon her, daß eine völlig dichte
esteinsunterlage sämmtliche dort in den Boden dringende Feuch-
igkeit in ihm hervorzutreten nöthigt; die stets umlagernden Wol-
nmassen erklären es, daß er selbst in der trocknen Jahreszeit nur
usnahmsweise versiegt.)

An den Abhängen der Berge, namentlich wenn deren Masse ge-
chichtet ist, brechen gewöhnlich Quellen hervor; sie sind um so
leiner, je zahlreicher sie sind, und umgekehrt. Eine sehr wasserreiche
Quelle entspricht einem großen Auffsaugeterrain, und ist daher in
bedeutender Ausdehnung die einzige. An steilen Abhängen, na-
mentlich wenn sie konvex oder gar treppenartig abfallen, wird man
selten Quellen finden, denn die Erd- und Gesteinsschichten neigen
sich gewöhnlich nach der andern Seite, wo der Berg um so all-
mäliger sich absenkt. Zeigen sich am Abhange eine oder mehrere
von oben nach unten ziehende Faltungen der Oberfläche, so birgt
jede unter sich einen Quellenlauf. Gewöhnlich konvergiren dieselben
nach dem Fuße zu; dann enthält die am weitesten herkommende
Einsenkung den Hauptlauf, welchen man aufgraben muß, und
welchem die Nebenadern zuströmen. Die günstigsten Orte für Quel-
lengrabungen sind die Thäler. Jedes Thal, Seitenthal, Paß, Schlucht
oder Terrainfalte, birgt einen seinem Umfange entsprechenden Was-
serlauf, welcher entweder sichtbar als Quelle oder Bach, oder unsicht-

bar als unterirdische Ader hinabfließt. Der unterirdische Bach folgt stets derjenigen Linie, welche ein oberirdischer Bach daselbst beschreiben würde. Diese Linie ist der auch in unbewohnten Thälern deutlich markirte Thalsteig, welcher der Längsrichtung folgend, in ihrem Boden mit mehr oder weniger Biegungen die tiefste Senkung des Thalgrundes angiebt. Dieser Thalweg läuft in der Mitte der Aushöhlung, wenn die einschließenden Abhänge mit gleicher Neigung sich hinein senken; er liegt stets dem steileren Abhange näher, und wo derselbe beinah senkrecht sich erhebt, so führt der Thalweg unmittelbar an seinem Fuße. Dieselben Einzelheiten beobachtet ein zwischen Bergen sich hinschlängelnder Bach. Der Thalweg aber bezeichnet genau den unterirdischen Wasserlauf mit allen seinen Windungen, müßte er durch Menschenhand verändert worden sein.

In den nicht nach allen Seiten von Bergen eingeschlossenen Thälern, nämlich in denjenigen Thalbuchtungen, die sich bis zur Tiefebene hinabziehen und unmerklich in sie übergehen, ist der Thalweg häufig weniger gut markirt, und oft kaum angedeutet. Entweder beginnt ein solches Thal an seinem höchsten Punkte mit einem einspringenden Winkel, oder mit einem kreisförmigen Bogenabhang (Cirkus), welcher steil sein kann, oder amphitheatralisch vorspringend. Dann vereinigen sich die einzelnen Wasserfäden des einschließenden Hohlabhanges meist im Centrum jenes Bogens, oder tief im Innern des einspringenden Winkels, und von dort aus würde der schwach angedeutete Thalweg in der graden Richtung hinab zu verfolgen sein.

„Will man sich einen genauen Begriff verschaffen," sagt Paramelle, „von der Art und Weise der Entstehung jener verborgenen Quellen unter den Terrainfalten, so braucht man nur zu beobachten, wie während eines starken Regens die wilden Wasser abfließen, und sich vereinigen um den Gießbach zu bilden, der momentan auf der Oberfläche entsteht; man kann überzeugt sein, daß sich der kleine permanente und verborgene Wasserlauf unter der Erde auf gleiche Weise bildet und fließt, und daß seine Adern und Aederchen dieselben Linien beschreiben, wie die Wasser an der Oberfläche."

Nachdem man aus jenen Faltungen der Abhänge in den Thalwegen der Gründe die Linien erkannt hat, welche die Wasseradern in der Erde beschreiben, so kommt es darauf an, die günstigsten

:te für das Aufgraben anzugeben, d. h. diejenigen wo die
len in der geringsten Tiefe anzutreffen sind. Dahin gehören
er oberste Anfang des Thalwegs, 2) der Ort wo sich mehrere
ainfalten vereinigen (vergl. unten), 3) das Innere eines ein-
igenden Winkels am Abhange; 4) der Mittelpunkt der cirkus-
jen Ausbuchtung am Bergfuße; 5) die Stellen wo die Terrain-
n mit üppiger Vegetation, namentlich von Wasserpflanzen bedeckt
; 6) der Punkt wo die Faltung des Abhanges den Boden des
ls erreicht.

Um die Tiefe der zu bestimmenden Quellen vorher anzugeben, schlägt
mehrere Methoden vor; ich begnüge mich die eine zu wiederholen,
che aber nur für Wasserläufe anwendbar ist, welche sich unter
n Thalweg befinden. Man darf dann nur die Tiefe bestimmen,
welcher sich die Ebenen der einschließenden Bergseiten kreuzen
rden, denn dieß ist beinahe genau die gesuchte Tiefe der Quelle.

Das Volum der zu bestimmenden Quelle entspricht nicht nur
er Ausdehnung des erzeugenden Terrains, sondern auch der Poro-
tät seines Bodens, so daß es nach den Umständen sehr wechseln
ann. Paramelle giebt zwar auch hier die Mittel zu einer un-
efähren Schätzung an, doch können dieselben begreiflicher Weise
ur durch längere Uebung irgend eine Sicherheit erlangen, weshalb
h sie hier übergehe.

Dieß ist in ihrer ganzen Einfachheit die Theorie der Quellen-
ufsuchung jenes mit Recht allberühmten und unsterblichen Mannes.
Mit Absicht habe ich dabei von allen verirrenden Nebenumständen
abgesehen, die in der That auch nicht so störend sind, als man
ürchten möchte.

Das Hauptgesetz in der so glänzend bestätigten Theorie des
Abbé Paramelle ist also die vor ihm keineswegs allgemein be-
kannte Erfahrung*), daß sich unter jeder wenn auch schwachen na-

---

*) Paramelle's besondres Verdienst beruht übrigens darin, daß er dieses Erkennungsmittel von neuem in Gebrauch gezogen, und praktisch wie theoretisch ausgebildet hat. Die Entdeckung desselben kann man ihm, wie ich sogleich zeigen werde, nicht zuschreiben, obwohl man dies aus seinen Bemerkungen schließen möchte. Im Gegentheil wußte man schon im hohen Alterthum aus solchen Vertiefungen des Bod.ns die Gegenwart der Quellen zu erkennen. Ich erinnere mich in Otfried Müller's ausgezeichnetem Werke über die Etrusker, welches ich leider augenblicklich nicht zur Hand habe, gelesen zu

türlichen Falteneinsenkung des Bodens ein Quellenlauf bem Es hat mich außerordentlich befremdet, daß der gelehrte Pa trotz der Gründlichkeit, mit welcher er das Aussehen und die deutung jener Falten der Erdoberfläche bespricht, nirgends in sei Werke die Beziehungen zwischen den Einsenkungen und den dar verborgenen Wasserläufen erörtert hat. Und doch ist die Ur warum eben jeder unterirdischen Wasserader eine Faltung der Er oberfläche entspricht, sehr leicht einzusehen. Jede Wasserströmu spült Erdmassen mit sich fort, und die Höhlung des Bettes vergrö ßert sich dadurch entsprechend. Aber in demselben Maße sinkt al mälig die obere durch Regen erweichte Schicht nach, und so entste hen je nach der Stärke der Ader mehr oder weniger markirte Ter rainfaltungen. Es ist klar, daß die Erdmassen, welche größere Quellenläufe aus den Bergen ins Thal spülen, mit der Zeit höchst erheblich werden müssen, ja ich bin geneigt, eine große Meng

---

haben, daß ihre weit und breit berühmten Wasserspürer (Aquilegen) es ver standen hätten, die Unebenheiten des Bodens zu deuten. Welche andere Un ebenheiten können aber damit gemeint sein, als jene oft erwähnten Faltungen? Plinius spricht dieß ganz deutlich in einer Angabe aus, die wahrscheinlich aus Tuscischer Wissenschaft stammt, indem er sagt: „Man findet die Quellen größtentheils in Thälern oder am Fuße der Gebirge, an solchen Stellen, wo viele Vertiefungen in eine einzige zusammenlaufen" (hist. nat. XXXI. 26). Man muß gestehen, daß in diesem einen Satze die ganze Theorie Paramelle's zusammengedrängt ist, denn wenn man ihn aufmerksam liest, wird man so gleich erkennen, daß unter Vertiefungen, welche zusammenlaufen, nur längliche konvergirende Furchen oder Falten des Bodens gemeint sein können. Auch Paramelle fand, wie oben bemerkt, den Vereinigungspunkt mehrer solchen Falten vorzüglich zum Brunnenaufgraben geeignet, da dort das Wasser am leichtesten und in der geringsten Tiefe erreichbar zu sein pflegt.

Nun muß es natürlich auffallen, daß Paramelle in seiner Schrift diesen wichtigsten Satz des Plinius ausläßt, während er doch die Paragraphen, in denen er enthalten ist, wörtlich wiedergiebt. Man möchte darin eine kleine Eitelkeit des ehrwürdigen Geistlichen vermuthen, um so mehr da er auch die betreffenden Stellen unrichtig citirt. — Dennoch würde es, ehe man einen Mann von so verdientem Rufe und würdigem Auftreten, einer Unredlichkeit geziehen, gerathener sein, anzunehmen, es sei ihm der Sinn jener etwas dunklen Stelle entgangen, was um so möglicher scheint, da er wahrscheinlich die Ausgabe von Harduin benützte, in welcher dieselbe anders aufgefaßt wird. Die oben an gegebene unzweifelhaft treffende Auslegung ist zuerst von Gesner in seiner Ausgabe der „Scriptores rei rusticae veteres latini" (Bipont. 1781) ge macht worden.

unserer Bergthäler in ihrer Entstehung allein der allmäligen Wirkung jener verborgenen Wasserabzüge zuzuschreiben. Dieser nicht unbedeutende Beitrag der unterirdischen Quellenläufe zur Bodengestaltung ist bisher in der Wissenschaft fast übersehen worden*). —

Indessen ist der eben erwähnte Erfolg, nicht auf allen Terrains gleichmäßig der nämliche, denn nicht jede Trümmer- oder Erdschicht ist bildsam genug, langsam der Auswaschung entsprechend nachzusinken. Namentlich in denjenigen festen Gesteinen, die vom Wasser durchdrungen und leicht ausgehöhlt werden, ist der Effekt ein verschiedener. In den meisten Kalksteinen, sowie in den Kreide- und Gypslagern höhlt sich das Wasser seine Laufröhren aus, ohne daß sich an der Oberfläche sogleich Falten bildeten, weil das Gestein durchaus nicht zum plastischen Nachgeben und Nachsinken geartet ist. Die Wasserläufe können die ganze Masse des Kalksteins mit unzähligen Röhren und Zellen durchlöchern, ohne daß die Schichtung durch Nachsinken wieder dichter würde und jene Höhlungen von Neuem ausfüllte. (Röhren und Zellenkalksteine.) Dort wo sich mehrere starke Wasserläufe vereinigen, werden große Gallerien und ungeheure Höhlungen ausgewaschen: es entstehen jene mächtigen Grotten, wie sie überall vorkommen wo ein geeigneter Kalkstein auftritt, als z. B. in der Krain, in Frankreich und im ganzen Juragebirge. Viele solcher Höhlen, welche mitunter ihrer schönen Tropfkalk-(Stalaktiten-)Bildungen wegen sehr besucht sind, stehen jetzt leer, häufig aber sind sie noch von dem Flusse durchbraust, der sie aushöhlte. Ihre mächtigen Räume machen es möglich, daß in den betreffenden Ländern plötzlich starke Flüsse (Laibach) vollständig in der Erde verschwinden können, während an den Grenzen der Kalk-

*) Fast, doch nicht ganz. Herr O. Volger in seinem Buche „Erde und Ewigkeit" schreibt der Auswaschung durch die unterirdischen Wasserabzüge derartige Wirkungen zu, daß die übrigen Geologen dabei vor Erstaunen stumm bleiben. Unter andern sollen hierdurch die Erdbeben, und alle Erscheinungen des Vulkanismus erzeugt werden! Obwohl diese wässrige Theorie bereits in alten Zeiten aufgestellt worden ist, und unter andern von Seneca (Quaestion. natur. VI. 7) ausführlich besprochen wurde, hat sie doch niemals allgemeinen Anhang gefunden, und es ist wahrscheinlich, daß auch Volgers neue „Untersuchungen über das Phänomen des Erdbebens in der Schweiz" (Gotha 1858 3 Bde.) ihr unter Fachmännern keine Verbreitung verschaffen werden.

steinplateaus nicht gewöhnliche Quellen hervorbrechen, sondern sogleich fertige Ströme.

Wo die hohlen Kammern nach oben nur von einer dünnen Erddecke verschlossen sind, da stürzt oft diese durch Verwitterung ihrer Festigkeit beraubte Schicht ein, und es entstehen tiefe trichterförmige Schlünde von oft bedeutendem Umfange. Dieselben sind in allen Ländern, wo der Kalkstein im großen Massen sich findet, häufig. Bei den Quellenläufen, die hier allerdings in einer größern Tiefe als sonst vorkommen, ersetzen ähnliche Einsturzöffnungen die vorher beschriebenen Falten. Es finden sich solche Erdfälle, welche Paramelle „bétoires" nennt *), stets mit großer Regelmäßigkeit zu Reihen geordnet, und wenn man das Ohr an eine dieser Oeffnungen legt, so hört man häufig das Wasser unten fließen. Bei starken Regengüssen erhebt sich aus den bétoires zu Zeiten eine Art Sprudel, sobald nämlich das innere Bett den Wasservorrath nicht mehr fassen kann. Ein mit solchen geordneten Erdfällen äußerst reich durchzogenes Terrain war es, auf welchem Paramelle seine ersten Studien machte, doch konnte er die Bedeutung dieser Senklöcher lange Zeit nicht ergründen. Endlich erkannte er, daß jene bétoires-Linien, mit ihren Nebenzweigen auf den Kalksteinplateaus, dasselbe bedeuteten, was die Faltungen des Bodens in den andern von ihm durchforschten Gegenden, daß sie nämlich der Richtung eines gewöhnlich starken unterirdischen Wasserlaufs folgten. Doch räth er nur im äußersten Nothfalle dazu, in den durch bétoires angedeuteten Linien einen Brunnen zu graben, da man gewöhnlich genöthigt sein wird, 50 — 100 Fuß tief zu gehen, ehe man den Wasserlauf antrifft.

Soviel von der Methode dieses achtungswerthen Geistlichen. Wie schön sich dieselbe überall bewährt, erhellt unter andern daraus, daß neuerdings ein Schüler Paramelle's, Abbé Richard, durch sie bedeutende Erfolge erringt.

---

*) Es sind dieselben, welche bei'm schwedischen Bauern gropar heißen, und von ihm als ein vorbedeutendes Zeichen künftiger Todesfälle im Hause des Feldbesitzer's lächerlicher Weise betrachtet werden.

IX. Das begeisternde Gas des Apoll.

Zu unzähligen Malen verkörpert sich in der Völkergeschichte das Bild des unscheinbaren Fünkchens, welches sichtbar kaum und leicht vernichtet eine ganze Stadt in Brand setzt, das Bild der Ortschaften begrabenden Lauine, welche aus einem herabrollenden Schneeatom ihren Ursprung zieht. Mit stummen Erstaunen lauschen wir dem Historiker, wenn er uns berichtet, wie aus Keimen, an Winzigkeit der fast verschwindenden Spore des Hefenpilzes gleichend, ein ganzes Land in verderbenbringende Gährung und Empörung geräth, wie ein Wort, eine einzige entschlüpfte Aeußerung gewaltige, länderzerrüttende Kriege hervorruft. Und dieses Wort ward vielleicht von einer vorübergehenden Laune, durch eine augenblickliche Verstimmung erzeugt, und die Verstimmung ihrerseits kam aus einem überladenen Magen: so hängen oft die Geschicke Tausender ab von der krankhaften Organisation eines Menschen. Swift hat im „Tonnenmärchen" diese Wahrheit in einer Satyre von tiefinnerm Ernste dargestellt, indem er beschreibt, wie im Körper eines Monarchen (der sich freilich nicht für den obersten Unterthan, sondern für den Staat selbst hielt) verirrte Dünste, die schließlich kaum im Stande waren eine Fistel zu erzeugen, vorher einen halben Welttheil bewegen, und großes sich erst später erfüllendes Unglück über

das Land bringen konnten. Dasselbe hat vor ihm Butler, der vortreffliche Sänger des Hudibras, in wenigen kernhaften Versen, die oft citirt hier nicht wohl stehen dürfen, ausgedrückt. Es erfüllt mit Wehmuth, zu erkennen, wie so gar jämmerlicher Natur oft die letzten Ursachen der guten und schlechten Handlungen des Herrn der Schöpfung sind.

Einen ganz ähnlichen in gleicher Weise niederschlagenden und vernüchternden Eindruck macht es dem von der lebensvollen Poesie der klassischen Mythen erfüllten Forscher, wenn er findet, daß die göttliche den Menschen durchdringende Himmelskraft der Orakel, die einst die Welt regierten, jener begeisternde Hauch, welcher unmittelbar vom Zeus oder dem Lichtgotte Apoll ausgehend, dem menschlichen Geiste prophetische Gabe verlieh, und ihn weissagen ließ, nur in einer irdischen Luftart bestand, die obendrein — in dem allerübelsten Geruche von der Welt steht! —

Wenn Sie einmal, meine verehrten Leser, ein faules Ei geöffnet haben, so kennen Sie diese Luftart ihrem Geruche nach im verdünnten Zustande, und werden gefunden haben, daß selbiger keineswegs an Rosenöl erinnert. Er rührt von einer Ehe des bösen Engels Sulfuros, oder um weniger poetisch aber deutlicher zu sprechen, des Stänkers Schwefel, mit der leichtgeschwingten, nach oben strebenden Nymphe Wasserstoff her, dieser ätherhaftesten Gestalt der chemischen Kunst. Das Schwefelwasserstoffgas enthält etwas über 94% Schwefel, welcher die Flügelleichtigkeit seiner Verbundenen so weit lähmt, daß sie in ihrer Verbindung noch um ein Fünftheil schwerer wiegen, als die beiden Alliirten der atmosphärischen Luft, welche sich ohne nähere Vereinigung nur an den Fingerspitzen halten. Jene Verbindung, welche leicht durch Zersetzung eines Schwefelmetalls mit einer verdünnten Säure, oder durch Erhitzen von Fett mit Schwefel dargestellt werden kann, sich auch überall in der Natur von selbst erzeugt, wo schwefelhaltige organische Stoffe in Fäulniß übergehen, zeigt den Charakter einer schwachen Säure, d. h. sie macht so lange ein saures Gesicht, bis sie irgend eine geliebte Cousine — wollt' ich schreiben Base — an ihr Herz gedrückt hat. Die Resultate ihrer Umarmungen sind indeß nicht wie bei den Sauerstoffsäuren eigentliche Salze, die aus mindestens drei von einander verschiedenen Elementarstoffen bestehen, sondern Verbindungen des Schwefels mit dem Radikal (Metall) der Basis, schwarze

rußige Wesen häufig, und oft übelriechend wie ihre Mutter. Aus stärkerer Neigung und Verwandtschaft zu den Metallen läßt nämlich im Augenblicke der Begegnung der Schwefel das Wasserstoff frei von der drückenden Fessel, und dieses wirft sich mit Inbrunst in die Arme ihres alten Liebhabers, des feurigen Flammengottes (Sauerstoff), aus welcher harmonischen Ehe das fruchtbare Lebenselement, das Wasser, hervorgeht.

Geheimnißvoll angezogen vom blinkenden Metall wie ein Geiziger, eilt der Schwefel darauf los und stößt seine geflügelte Göttin, die ihn mit sich in die Höhe zu ziehen versuchte, in die Fremde, selbst ohne ihr Ersatz zu bieten. Blanke Metalle, solche vom edlen Geschlechte nicht ausgenommen, laufen an und erblinden, wo sie der böse Hauch nur berührt. Im faulen Ei sieht die Hausfrau den Silberlöffel schwarz werden, und prüft mit demselben Erkennungsmittel das Pilzgericht, ob es Schwefel enthalte, weil man an diesem die Giftigkeit der Schwämme gebunden vermuthet. Bei direkter Begegnung von Schwefel oder Schwefeldampf mit einem feinzertheilten Metalle (Eisen, Kupfer) ist mitunter die Inbrunst der Vereinigung so stark, daß sie unter Feuererscheinnng erfolgt. Mischt man Eisenfeile und Schwefel mit etwas Wasser zu einem Teige, so erfolgt an einem warmen Orte bald die Verbindung zu schwarzem Schwefeleisen, wobei die Masse sich mitunter bis zur Rothgluth erhitzt. Diese Substanz mit verdünnter Schwefel- oder Salzsäure übergossen, entwickelt bei geringer Unterstützung durch Wärme in reicher Menge das Gas, von welchem wir in der Folge mehr sprechen werden, und man kann es, mittelst geeigneter Vorrichtung, leicht in Glocken auffammeln. Da jedoch das Wasser mehr als das Doppelte seines Volums von dem Gase auflöst, so muß man entweder Glocke und Wanne beim Auffangen mit Quecksilber füllen, oder um den freilich nicht bedeutenden Verlust zu verringern, statt des Wassers eine gesättigte Kochsalzlösung anwenden. Die Auflösung des Gases in Wasser wird von den Chemikern bei der qualitativen Analyse vielfach als Reagens angewendet, da sich durch die meist charakteristisch gefärbten Niederschläge, die er in angesäuerten oder basischen Metalllösungen erzeugt, leicht die Schwermetalle in zwei Gruppen unterscheiden lassen.

Man bezeichnet den Geruch dieser Luftart, welche mit röthlicher Flamme brennbar, das Brennen anderer Körper nicht unterhält,

mit dem Namen „mephitisch", und unterscheidet ihn bestimmt von dem stechenden Dampfe des brennenden Schwefels (schweflige Säure), der, obwohl Parfüm des Teufels und Höllenpfuhls, keineswegs derartig widerlich die Geruchsorgane berührt. Alle Welt, vielleicht mit alleiniger Ausnahme des Herrn v. Reichenbach auf Reisenberg bei Wien, welcher den Geruch des Schwefelwasserstoffgases angenehm findet, ist einstimmig empört über diesen impertinenten Duft und grollt dem Schwefel, dessen sämmtliche Unthaten im organischen Reiche, mit Hamlet zu reden, „zum Himmel stinken".

Wo immer dieses Gedüft in kleineren oder größeren Portionen in die Atmosphäre menschlicher Nasen gelangt, da flieht alles mit Entrüstung, den Athem anhaltend, von dannen; ein Umstand, den lustige Leute oft benützt haben, ehrsame und friedliebende Bürger aus ihren Wohnungen zu räuchern, worüber der Schreiber aus eigener Praxis Näheres berichten könnte. Der unsterbliche Maler Leonardo da Vinci fand vieles Vergnügen an solchen Neckereien, und wußte den Leuten sehr geschickt die Substanzen in die Stuben zu schmuggeln, welche an und für sich geruchlos, bei der Mischung sofort ihren pestilenzialischen Dampf verbreiteten. Auch füllte er Gedärme und Schweinsblasen mit dem Gase, wahrscheinlich, um es durch eine Federspule den Leuten leise zur Abendunterhaltung durch das Schlüsselloch einzublasen*).

In vulkanischen Gegenden, wie auch dort, wo jetzt erloschene Krater Schwefelmassen abgelagert haben, strömt das Schwefelwasserstoffgas ziemlich häufig hervor, wie z. B. aus den Sprüngen und Oeffnungen der Solfataras bei Puzzuoli in Italien; mitunter löst es sich auf seinem unterirdischen Wege in kalten oder warmen Quellen, und ertheilt ihnen neben dem unangenehmen Geschmack gesuchte heilkräftige Wirkungen. Solchem Gehalte verdanken unter hundert andern die berühmten Bäder zu Aachen, Bonn, Baden bei Wien, Leuk, Nenndorf (Hessen), Waldeck, Warmbrunn ꝛc. ihre medicinischen Eigenschaften, wie schon der Laie daran erkennen kann, daß sie sich mit Eisenlösungen schwarz färben, auch die Bleianstriche der Thüren und Fensterläden in ihrer Nähe durch ihre Ausdün-

*) Hugo v. Gallenberg, Leonardo da Vinci. Leipzig 1834. S. 47.

stungen schnell bräunen. Vornehme Damen, deren zarter Teint durch Wismuthweiß verbessert ist, erfahren oft voller Schrecken diese schwärzende Eigenschaft des Brunnengeistes, wenn sie, in der Hoffnung neu verjüngt zu erscheinen, dem Bade entsteigen, und sich darauf im Spiegel zur Mohrin verwandelt erblicken müssen.

Im Alterthum war den Schwefelquellen eine besondere Nymphe, die Mephitis, als Vorstand und göttliche Beschützerin zuertheilt, wovon wir den Grund nachher genauer erkennen werden.

So unglaublich es scheinen mag, so leicht ist es doch zu erweisen, daß die besprochene übel duftende Gasart es war, der im Alterthum eine so göttliche Natur und hohe Bedeutung zugeschrieben wurde. Denn wenn auch das Orakelwesen der Alten sich als politisches Institut mehr und mehr im Laufe der Zeiten von der ursprünglich so einfachen Gestalt entfernt hatte, und mit oft stolzen Larven den Geschichtsforscher täuscht, so ist darum nicht weniger gewiß, daß die Anlage aller vormals berühmten Orakelsitze ihre erste Veranlassung im Vorhandensein solcher reichlich strömenden Gasquellen gefunden haben. Ich hebe im Folgenden von den unzähligen Nachrichten griechischer und römischer Autoren über diesen Gegenstand nur diejenigen heraus, welche am klarsten darthun, daß jene oft erwähnte göttliche Erdkraft wirklich Schwefelwasserstoffgas gewesen.

Wenden wir uns deshalb zuerst nach Delphi zu dem „Orakel des Erdkreises", welches, wie es der geistige Mittelpunkt Griechenlands war, der Sage nach auch geographisch in dem Centrum, am Nabel der Erde gelegen sein sollte, und das, obwohl nicht die älteste derartiger Stiftungen in Hellas, dennoch zu dem höchsten Ansehen unter allen gelangte. Von der Entstehungs- und Gründungsgeschichte des Orakels sind verschiedene Erzählungen im Umlauf, welche mehr oder weniger deutlich unsere Behauptung befürworten. Kaum hatte Leto, die Tochter der Phöbe und Geliebte des Zeus, den Apoll und die Artemis geboren, als die eifersüchtige Here von Rachsucht erfüllt, den Drachen Pytho absendete zu ihrer Vernichtung. In jedem Arme eines der beiden Kinder haltend, stellt sie die Kunst, voller Angst durch die Länder fliehend, dar, während der kleine Apoll, neckend gleichsam, der ungeheuren Schlange die Arme entgegenstreckt. Aber die göttliche Stärke in ihm wuchs von Stunde zu Stunde, und er fühlte sich bald kräftig ge-

nug, um als Beschirmer seiner Mutter auftreten zu können. Am Parnaß in Phocis angelangt, ergriff er den Bogen, tödtete das Ungeheuer mit einem Pfeile, und nahm von dieser That den Namen des pythischen Gottes an.

Doch an der Stelle, wo der getödtete Drache hinabgerollt war, stiegen fortan eigenthümliche Ausdünstungen hervor, die einen wundersamen Einfluß auf den Menschengeist äußerten. Man sieht, daß das hervorquellende Gas einen mephitischen Geruch besaß, denn man schrieb seine Entstehung der Fäulniß des ungeheuren Drachenkadavers zu.

Doch muß der Ort, wo der ferntreffende Gott das Thier erlegt hatte, nicht vom Anfang an den Menschen bekannt gewesen sein, denn eine sehr verbreitete Sage berichtet, er sei an den sonderbaren Zufällen erkannt worden, von welchen Ziegen in seiner Nähe befallen wurden. Hirten, die an der Mittagsseite des Parnaß Ziegen weideten, bemerkten nämlich, daß diese Thiere, sobald sie sich einer daselbst befindlichen Erdöffnung, aus welcher beständig ein besonderer Dunst aufstig, näherten, jedesmal eine Art Rausch bekamen, wobei sie mit possirlichen Sprüngen umherhüpften. Einer der Hirten, mit Namen Coretas, welcher, verwundert über diese seltsame Wirkung, den Erdschlund genauer betrachten wollte, verfiel nicht nur in dieselben Bewegungen, sondern er begann auch künftige Dinge zu weissagen. Man schloß hieraus, es müsse in der Erdhöhle etwas Göttliches verborgen sein, und nun wurde dieser Ort schon fleißig besucht, um sich zur Kenntniß künftiger Dinge geschickt zu machen. Weil sich dabei aber mehrmals ereignete, daß diejenigen, welche der Oeffnung zu nahe traten, in ihrer ekstatischen Betäubung hinabstürzten, und so ums Leben kamen, so bedeckte man in der Folge den Schlund mit einem hölzernen Gerüste, auf welchem ein besonderer dreifüßiger Stuhl oder Tisch stand, von dessen Ursprung und Herkunft mancherlei gefabelt wird. Auf diesen Dreifuß, der in der Mitte durchlöchert war, setzten sich hinfort diejenigen, welche, von den Dämpfen durchdrungen, die Gabe der Weissagung erwarteten. Eine geraume Zeit hindurch wurde dieses Wunder keiner besondern Gottheit zugeschrieben; man dachte vielmehr nur im Allgemeinen an jene besondere Erdkraft, die neben der Kraft des Wassers und der Luft in der Prophetie aus den Elementen (Geomantie) wirkte, und welche in dem belebenden Pflanzen-

nährenden Princip der Erde erkannt wurde. Noch am ehesten achte man an die Gäa selbst, oder an die unterirdische Demeter, an welcher ja die verjüngende und belebende Kraft der Erdscholle m Frühjahre ausgeht, oder an Phöbe und Themis. Von anern wurden Hermes chthonius und Dionysus chthonius ls Urheber des belebenden Erdhauchs betrachtet, ja die bacchische Sekte behauptete ausdrücklich, Erddionys habe hier lange vor Apoll eine Orakel emporgeschickt *).

Nachher knüpfte sich die Mythe von der Schlange Pytho hieran, und es wurde einstimmig Apollo für den Beherrscher des Orts erkannt. Plutarch sagt, jenes Ungeheuer habe vorher die heilige Stelle bewacht und sie den Menschen unzugänglich gemacht, so daß er sie gleichsam befreiet, und das früher der Erde gehörige Orakel in seinen Schutz genommen habe. Ein leichter Tempel aus Lorbeerholz, dem bald ein festerer aus Steinen erbaueter folgte, erhob sich jetzt daselbst, und ein geordneter Gottesdienst, von zahlreichen Priestern gepflegt, nahm darin Platz.

Der nachherige weltgeschichtliche Ruf des Orakels, sein daraus entspringender Reichthum, seine mit dem Amphyktyonengerichte zu Pylä gemeinsame Bedeutung für das Zusammenhalten des hellenischen Staatenbundes und seine spätern Schicksale interessiren uns in dieser Untersuchung nicht, wir halten uns einfach an jene ausströmende tellurische Kraft und ihre Wirkung auf den menschlichen Körper. In Uebereinstimmung mit neueren Versuchen, nach welchen das Schwefelwasserstoffgas auf nervenschwache oder hysterische Personen des weiblichen Geschlechts besonders auffallend wirkt, waren es unverheirathete junge Mädchen, die den Dämpfen des Höhlengases ausgesetzt wurden.

Das Amt der unglücklichen Pythia war kein freiwilliges. Zwar galt es für eine gewisse Auszeichnung und hohe Ehre, zu demselben zu gelangen, da der Gott nach jener Zeiten Ansicht sich gleichsam in den Busen seiner Priesterin niederließ und durch ihren

*) Pausanias in seiner Beschreibung Griechenland's bemerkt (Phocic. c. 32. §. 5) daß der Dienst zu Delphi dem Apoll und Dionysus zugleich galt. Ueber die oben erwähnte Betäubung an der Kluft, und die Entdeckung derselben ebendaselbst c. 5 §. 3.

Mund sprach, aber das schädliche Gas, dessen geradezu giftigen Eigenschaften hinlänglich bekannt sind, führte die armen Opfer einem frühen Tode entgegen, schnelles Siechthum verzehrte den Leib, in welchem die übermenschliche Kraft Platz genommen. Nicht selten mag auch der Fall vorgekommen sein, daß ein zu langer Aufenthalt in dem gaserfüllten Raume einen unmittelbaren und plötzlichen Tod herbeiführte, obwohl die Priester genugsam mit der genügenden Zeitdauer und den etwa nöthigen Wiederbelebungsmitteln vertraut gewesen sein mögen. Plutarch, in seinem Gespräche über den Verfall der Orakel, theilt uns einen solchen Unfall mit, der zu seinen Lebzeiten geschah, aus welchem zugleich hervorgeht, daß die Priesterin oft halb gezwungen ihre traurige Pflicht erfüllte.

„Wie ging es nun aber der Pythia?“ sagt Lamprias, einer der Interlocutoren: „Sie stieg zum Orakel zwar hinab, doch nur ungern und wider Willen; man merkte auch gleich bei den ersten Antworten aus ihrer rauhen und mit Gewalt hervorgepreßten Stimme, daß sie von einem bösartigen, das Reden hindernden Dunste ergriffen sei, und deswegen nichts Deutliches hervorbringen konnte. Zuletzt stürzte sie ganz außer sich und mit fürchterlichem Geschrei heraus, und warf sich zu Boden, so daß Priester und Seher vor dem schrecklichen Anblicke davonliefen. Erst nachher gingen sie wieder hinein und trugen sie sinnlos hinweg, aber sie lebte nur noch einige Tage.“ — Daß ähnliche Fälle sich öfter ereignet haben müssen, geht aus den gleich folgenden Bemerkungen des Plutarch hervor, nach welchen in gewissen Körperzuständen die Jungfrau nicht im Stande sei, den Enthusiasmus ohne nachtheilige Folgen auszuhalten. Ueberhaupt wirke die Kraft des Dunstes nicht auf alle Personen gleichmäßig, und selbst bei der nämlichen Person sei der Erfolg zu Zeiten sehr verschieden*).

Man entzog überhaupt den rathholenden Fremden, unter denen Frauen in das Heiligthum gar nicht durften, den Anblick des beklagenswerthen Mädchens, welches im Augenblick des künstlichen Wahnsinns, Schaum vor dem Munde, mit den wuthgeballten Händen und fliegenden Haaren ein schreckliches Bild mag geboten haben. Die Fremden mußten nämlich in einer getrennten Zelle das

---

*) Plutarch, de defectu oraculor. c. 51.

Ergebniß der Ekstase abwarten, und wurden nicht in den eigentlich vom Gotte erfüllten Raum zugelassen. Doch so massenhaft entströmte das Gas dem Erdinnern, daß es manchmal den ganzen Tempel durchzog und bis zu dem Gemach der Fremden drang. Plutarch und Pindar*), welche das erwähnen, behaupten aber, der Geruch sei nicht unangenehm gewesen, woraus hervorzugehen scheint, daß er stark durch wohlriechende Räucherungen, unter denen Lorbeerblätter eine Hauptingredienz waren, gemildert müsse gewesen sein.

Doch nicht allein das delphische Orakel verdankte seine Entstehung einer solchen Gasquelle, sondern gleichermaßen beinahe alle übrigen im Alterthume bekannten. Sogar jenes uralte Zeusorakel zu Dodona, bei welchem der ganze beobachtete Ritus, sowie die Art der göttlichen Beantwortung eine andere war, entbehrte einer solchen nicht. Plinius, Pomponius Mela, der heilige Augustin und manche andere Schriftsteller berichten uns, daß sich in in der Nähe des Dis-tempels daselbst eine intermittirende Quelle befand, die durch ihr periodisches Anschwellen und die wechselnden Temperaturverhältnisse sehr an den Sonnenquell des auch sonst verwandten Ammonsorakels in Libyen erinnert. Dieser Quell hauchte ein Gas aus, welches brennende Fackeln, die man ihm näherte, auslöschte, erloschene aber von neuem entzündete. Dieses Experiment möchte allerdings bei einer Schwefelwasserstoffgasquelle gelingen. Taucht man nämlich die brennende Flamme hinein, so erlöscht sie sofort, aber der noch glimmende Docht zum zweitenmal hineingesenkt, entflammt wie das erste Mal die im Becken vorauszusetzende Mischung von Schwefelwasserstoff mit atmosphärischer Luft, und entzündet sich zugleich selbst daran. Wir lesen übrigens bei Sophokles, Plato und dem Orakelnarren Aristides, daß sich auch an diesem Quell eine Pythia, so gut wie in Delphi berauschte. Servius (ad Virgil. III) sagt, sie habe aus dem Gemurmel der Quelle geweissagt, aber Aristides redet deutlich von einer Betäubung, aus welcher ihr nachher keine Erinnerung bleibe.

Auch die Orakel des Amphiaraus zu Oropus und des Trophonius zu Lebadéa in Boötien bestanden aus derartigen Dunst-

---

*) Pindar Olymp VII. 59.

höhlen, denn die Götter der Erdkraft (Dis oder sein Sohn Dionysus oder Erdhermes) treten auch hier als ihre Beschützer mit Verdrängung des Baumeisters auf. Doch muß hier die Menge des Gases geringer gewesen sein, da die Kranken, welche durch einen engen Schlund, durch mechanische Hülfsmittel, schnell hinabgeführt wurden, oft einen ganzen Tag unten zubrachten. Man kann annehmen, daß sich diese schwerere Luftart hier von den vermischenden Winden abgeschlossen, trotz ihres bedeutenden Diffusionsvermögens, mehr am Boden gelagert habe, wie die Kohlensäure in der berühmten Crotta di cane bei Neapel, so daß sie die aufrecht stehenden Menschen nur in einem mit atmosphärischer Luft stark verdünntem Zustande erreichen konnte. Dessenungeachtet war der Eindruck ein gewaltiger. Die Menschen fühlten sich betrunken, und hörten und sahen wunderbare, zum Theil grausenhafte Erscheinungen. Den Herausgeführten brachten die Priester sogleich auf einen Stuhl, Mnemosyne's Sitz genannt, und was er noch halb in Betäubung sprach, wurde ganz wie bei der Pythia in Delphi als Orakelspruch genommen. Uebrigens hinterließ diese gefährliche Inhalation gewöhnlich einen höchst schädlichen Einfluß auf die Körperkonstitution der betreffenden Personen, so daß dieselben für ihr späteres Leben bleich, hinfällig und melancholisch wurden, woraus dann in Bezug auf mürrische und elend aussehende Leute die sprüchwörtliche Redensart entstand: sie kämen aus der Höhle des Trophonius.

Eine ganz in die nämliche Kategorie gehöriges Orakel war das Charonium oder Charoneton bei Nysa in Kleinasien, eine Gashöhle, über welcher sich ein Tempel des Pluto und der Proserpina befand, und welches Strabo*) am ausführlichsten beschrieben hat. Eine Menge Kranker versammelten sich dort, und die Priester gingen für sie in die Höhle, um die Heilmittel von den Göttern zu erfahren; nur zuweilen führten sie die Kranken auch selbst hinein. Denjenigen Menschen, die aber ohne Begleitung der Priester hineingingen, war der Ort tödtlich. Dieses Charonium existirt noch immer, und Apotheker X. Landerer aus Athen

*) Geograph. lib. XIV.

berichtet*), daß die Leute schon von Ferne ihre Krankheit und Tod verbreitenden Exhalationen fürchteten. Derselbe erwähnt auch das in der Nähe belegene Plutonium zu Hierapolis, welches Strabo ebenfalls besucht hat, und welches noch jetzt wie damals in dem Rufe steht, daß es von Geistern der Unterwelt und Dämonen, die darinnen ihr Wesen treiben, bewohnt sei. Strabo ließ Vögel hineinfliegen, welche aber sofort erstickt niederfielen. Die Höhle ist tief und mit dicken Dünsten erfüllt, die obere Oeffnung aber so eng, daß nur ein Mensch mit einem Mal hinabgelassen werden könnte. Dergleichen Plutonien und Serapien, deren von den Alten noch manche Andere beschrieben werden, giebt es in Kleinasien viele, z. B. bei Hierapolis, Laodicea, in den Landschaften Sandschak, Karahissar, Katakekaumene rc.; ganz Phrygien ist davon erfüllt. Häufig brechen siedendheiße Mineralquellen, nicht selten Schwefelgas aushauchend in dem erloschenen Krater, und zwischen den Schlacken aus dem Lavaboden hervor, wo schöne Opiumplantagen gedeihen.

Landerer liefert die Beschreibung einer solchen mit mephitischen Dünsten gefüllten Höhle auf der Insel Mylos, welche die Einwohner **Theiafrian Solfatara** nennen. „Der Eingang dieser Höhle, zu der man auf einem ganz kleinen und schmalen Wege gelangt, ist mit zusammengesetzten Trachyt- und Basalttrümmern, die mit Schwefelkrystallen überzogen, sind umlagert; den Boden der Grotte bedecken lavaartige Produkte, und die Steine sind so heiß, daß man sie nicht berühren kann. Aus der Tiefe erschallt ein unaufhörliches Gepolter, und das siedendheiße Wasser, das an mehreren Stellen hier zu Tage kommt, erfüllt die Höhle mit seinen mit Schwefelwasserstoff geschwängerten Wasserdämpfen. Die Felsenritzen sind theils mit krystallisirtem, theils flüssigem, oft noch brennendem Schwefel ausgefüllt, und das Gewölbe der Höhle schmückt veilchenblauer, röthlich und blau gefärbter Federalaun, dessen Bildung aus dem Amphibole, welcher die Decke der Höhlung ausmacht, durch die fortdauernde Einwirkung der durch den verbrennenden Schwefel erzeugten Schwefelsäure gebildet wird, und durch die Lösung des Eisens und vielleicht auch des Mangans so verschiedentlich gefärbt wird."

---

*) Neues Jahrbuch der Pharmacie Bd. I. Nr. 5 und 6.

[illegible] im Alterthum bei [illegible] Priester sorgfältig [illegible] zum Todtenreiche [illegible] aus denen [illegible] Averni, weil keine [illegible] und es werden [illegible] erwähnt. Wenn [illegible] stark murmelnde [illegible] vernehmen lie[illegible] von Dämonen, [illegible] hausenden abge[illegible] der Ort nicht [illegible] (Nekro[illegible]

[illegible] der am Vorge[illegible] belegene Ein[illegible] Strabo*) [illegible] keine Felsen[illegible] weil hierher nicht [illegible] **) [illegible] versetzt wurde, sondern [illegible] Sibylle in den [illegible] Ein Meeresarm zwischen hohen Klüften, [illegible] führte dort den Namen Aornus (Avernus) und [illegible] hieß Acherusia. Die Schiffer, welche hier einfuhren, opferten vorher dem unterirdischen Gotte (Pluto), welchem die ganze Gegend geweiht war. Die Scenerie der Oertlichkeit war denn auch ganz solchen Voraussetzungen entsprechend. Hohe steile Ufer, mit gewaltig herabdräuenden, allerseits überhängenden Felsen, beschatteten mit Nacht den Avernus, der unten in höllischer Finsterniß seine Wogen rollte; schwarze Gewässer, von denen eines für den Styx galt, schäumten von den einschließenden Felswänden herab. Große Quellen, hier und da hervordampfend, ließen unten im Erdinnern den Feuerfluß (Pyriphlegeton) vermuthen. Der dichte Wald, welcher ehedem die Felspartie noch

---

*) Strabo, Geogr V. 4.

**) So hieß [illegible]as 11. Buch der Odyssee.

wildromantischer gemacht haben muß, war schon zu Strabo's Zeiten durch Agrippa abgeholzt, und die ganze Gegend hatte durch die mittels eines unterirdischen Ganges von Cumä her erleichterte Zugänglichkeit und die nahe Kultur viel von ihrer ursprünglichen Wildheit und der schauerlichen Oede verloren. Wenn Strabo es nun auch als unbegründet bezeichnet, daß über den Avernus hinstreichende Vögel in denselben hinabstürzen sollten, so erwähnt er doch der vielen Schwefelquellen daselbst, welche die Umgegend mit mephitischen Dünsten verpesteten, und von welchen sie den Namen Puteoli (jetzt Pozzuoli) erhalten. In einer dieser Klüfte tief verborgen, lag auch das früh zerstörte Apollo-Orakel, dessen Priester nach Ephorus in unterirdischen Häusern Argillä genannt, welche durch Erdstollen mit einander kommunicirten, gewohnt haben. Ihnen war Gesetz, niemals die Sonne zu schauen und höchstens des Nachts aus den Höhlen hervorzugehen. Hier in einer tiefen Grotte wohnte die kumäische Sibylle, welche der Wahrsagergott (Apoll) durch sein heiliges Gas ganz wie die Pythia aufregte. Auch ihr Zustand, während der Ekstase, wie ihn Virgil schildert, erinnert in allen Punkten lebhaft an die delphische Priesterin:

...... Plötzlich erschien nicht vorige Farbe noch Antlitz
Nicht in geordneten Locken das Haar: nein keuchend der Busen,
Heftig in Wuth aufschwellend das Herz, auch höher das Ansehn,
Und nicht sterblich der Ton; als nun sie des mächtigen Anhauchs
Füllte der nähere Gott — — — —
— — — — — — —
Aber von Phöbos Gewalt ungebeugt noch, tobt die Prophetin
Ungestüm in der Höhl', ob etwa der Brust sie entschütteln
Könne den mächtigen Gott; um so heftiger zerrt er des Mundes
Rasen, und zähmt der Empörten das Herz, und ein Bändiger zwängt er *).

Und keine andre Kraft war es, welche die Sybille von Tibur (Tivoli) in Roms Nähe berauschte. An dem Albulasee (jetzt Lago di Tartari) einem Schwefelsee, aus welchem der Solfatara in die Tiber fließt, war ein Orakel des Faunus, von der weißen Mond-

*) Aeneis VI. 47 — 51. 77 — 80 ff.

[illegible]

[illegible]

Als Kraft des Schwefelwassers (aquae sulfureae vis) bezeichnet auch Seneca die Wirkung jener Seen, „von welchen jeder, der den Mund davon netzt, nach Ovid:

Rasend, oder vom wunderbar schweren Schlummer betäubt wird**).

„Es hat eine Wirkung, gleich dem ungemischten Weine, nur heftiger. Denn so wie die Trunkenheit, bis sie vergeht, Wahnsinn ist, und durch die Ueberladung in betäubenden Schlummer ausgeht; so hat der Schwefelgehalt solches Wassers ein von schädlicher Luft stammendes sehr scharfes Gift, welches das Gemüth entweder in Wahnsinn versetzt, oder mit Schlaf betäubt." — Auch der Fluß Lyncestis (Erigon in Macedonien und Epirus) hat solche schlimme Eigenschaften:

Welcher davon in wenig gemäßigten Zügen geschöpft,
Wanket nicht anders als hätt' er vom stärksten Weine getrunken***).

„Manche Höhlen giebt es auch" fährt Seneca fort — „wer hineinschaut, ist des Todes, und so schnell wirkt das Uebel, daß es vorüberfliegende Vögel hinabstürzt .... Ist die Vergiftung der Luft und des Raums nicht so heftig, so ist auch die Schädlichkeit geringer, und schadet nur insofern, als auf die Nerven eingewirkt wird, die dann wie von Trunkenheit angespannt werden****)".

Plinius*****) nennt den eben erwähnten Lyncestis ein Bitterwasser, welches trunken wie Wein mache. Ein solches Wasser finde

*) Aeneis VII. 81.
**) Metamorph. XV. 321.
***) A. a. O. XV. 330.
****) Seneca, Quaestion. natur. lib. III. 20 — 21.
*****) Plinius hist. nat. II. 105.

H in Paphlagonien und im Galenischen Gebiete. Das tödtliche asser des Styx wird zugleich erwähnt, und drei Quellen auf dem ecasischen Hügel in Taurien, die den Trinkenden ohne Schmerz dten. Gleich im Zusammenhange nach den berauschenden Schwe-lwässern führt Plinius die von dem Consul Mutian beschrie-ne Weinquelle Dios Tecnosia auf Andros an, welche im Tempel es Bacchus fließend allemal an seinen Festen Wein enthalte, gleich ls wolle er andeuten, ihre berauschende Kraft möge derselben Ur-ache zuzuschreiben sein.

Hierzu möge man sich dessen erinnern, was der Kirchenvater Clemens aus Alexandrien von der wilden Ausgelassenheit der Bacchanalien bemerkt, daß sie nämlich nicht wie man gewöhnlich glaubt, durch eine gemeine Weintrunkenheit hervorgebracht worden sei, sondern einer geistigen Aufregung ihren Ursprung verdanke, wie sie durch jene vielerwähnten Erd- und Quellendünste erzeugt werde*). Ich habe schon oben angeführt, daß dem Bacchus als Sohn des Dis, dieses Erzeugers und Gottes der Erdkräfte, wohl die begeisternden Schwefelquellen vor allem geweiht sein mochten, um so mehr da er ja auch ein in der Mantik hoch erfahrener Orakelgott, in Thracien, bei den Ligyriern, und bei den Satrern auf dem höchsten Gipfel des Pangäus Orakel hatte, wo wie zu Delphi eine durch Erddünste angeregte Priesterin seine Aussprüche verkündete**). Wurde doch selbst ihm das delphische Heiligthum zugeschrieben, weil er (als Zagreus) am Parnaß von Apollo begraben worden war, wo auch sein Auferstehungsfest begangen wurde.

Diese begeisternde Gotteskraft, das himmlische Schwefelwasserstoffgas, welches dem Wasser die Wirkung des gefeierten Rebensaftes verleiht, möchte, da es zur Extase und zum furor poëticus aufregt, denn auch die Ursache sein, daß gewisse Quellen, deren auf klassischem Boden soviele desselben ein Uebermaß enthalten, nicht blos den mephitischen Nymphen, sondern auch den Musen und Kamenen geweiht sind. Darauf scheint mir wenigstens Porphyrius***)

*) Clemens Alexandr., admonitio ad gentes p. 21. ed. Sylburg.

**) Nach Sueton im Oktavian, dessen Vater hier von dem hohen Geschick seines Sohnes Kunde erhalten hatte.

***) De antro Nymphar. c. 8 ed. van Göns,

Nymphe Albunea (der griechischen Leucothea) beschützt. Hier läßt Virgil die Unterthanen des Königs Latinus sich Raths erholen:

An der Albunea Schlund, die groß vor den Nymphen der Wälder
Rauscht mit heiligem Quell, und dumpf mephitischen Dunst haucht
Wenn Gaben der Priester — — — —
Weihete, und in der Stille der Nacht auf geopferter Schafe
Ausgebreiteten Fellen sich streckt, und pflegte des Schlummers,
Sahe er schweben umher viel seltsame Wundererscheinung
Und er vernahm vielfaches Getön, und hielt mit den Göttern
Hehres Gespräch, und red'te zum Acheron tief im Avernus*).

Als Kraft des Schwefelwassers (aquae sulfureae vis) bezeichnet auch Seneca die Wirkung jener Seeen, „von welchen jeder, der den Mund daran setzt, nach Ovid:

Raset, oder vom wunderbar schweren Schlummer betäubt wird**).

„Es hat eine Wirkung, gleich dem ungemischten Weine, nur heftiger. Denn so wie die Trunkenheit, bis sie vergeht, Wahnsinn ist, und durch die Ueberladung in betäubenden Schlummer ausgeht; so hat der Schwefelgehalt solches Wassers ein von schädlicher Luft stammendes sehr scharfes Gift, welches das Gemüth entweder in Wahnsinn versetzt, oder mit Schlaf betäubt." — Auch der Fluß Lyncestis (Erigon in Macedonien und Epirus) hat solche schlimme Eigenschaften:

Welcher davon in wenig gemäßigten Zügen geschöpfet
Wanket nicht anders als hätt' er vom stärksten Weine getrunken***).

„Manche Höhlen giebt es auch" fährt Seneca fort — „wer hineinschaut, ist des Todes, und so schnell wirkt das Uebel, daß es vorüberfliegende Vögel hinabstürzt .... Ist die Vergiftung der Luft und des Raums nicht so heftig, so ist auch die Schädlichkeit geringer, und schadet nur insofern, als auf die Nerven eingewirkt wird, die dann wie von Trunkenheit angespannt werden****).

Plinius*****) nennt den eben erwähnten Lyncestis ein Bitterwasser, welches trunken wie Wein mache. Ein solches Wasser findet

*) Aeneis VII. 81.
**) Metamorph. XV. 321.
***) A. a. O. XV. 330.
****) Seneca, Quaestion. natur. lib. III. 20 — 21.
*****) Plinius hist. nat. II. 105.

sich in Paphlagonien und im Calenischen Gebiete. Das tödtliche Wasser des Styx wird zugleich erwähnt, und drei Quellen auf dem Becasischen Hügel in Taurien, die den Trinkenden ohne Schmerz tödten. Gleich im Zusammenhange nach den berauschenden Schwefelwässern führt **Plinius** die von dem Consul **Mutian** beschriebene Weinquelle Dios Tecknosia auf Andros an, welche im Tempel des Bacchus fließend allemal an seinen Festen Wein enthalte, gleich als wolle er andeuten, ihre berauschende Kraft möge derselben Ursache zuzuschreiben sein.

Hierzu möge man sich dessen erinnern, was der Kirchenvater **Clemens** aus **Alexandrien** von der wilden Ausgelassenheit der Bacchanalien bemerkt, daß sie nämlich nicht wie man gewöhnlich glaubt, durch eine gemeine Weintrunkenheit hervorgebracht worden sei, sondern einer geistigen Aufregung ihren Ursprung verdanke, wie sie durch jene vielerwähnten Erd- und Quellendünste erzeugt werde*). Ich habe schon oben angeführt, daß dem **Bacchus** als Sohn des **Dis**, dieses Erzeugers und Gottes der Erdkräfte, wohl die begeisternden Schwefelquellen vor allem geweiht sein mochten, um so mehr da er ja auch ein in der Mantik hoch erfahrener Orakelgott, in Thracien, bei den Ligyriern, und bei den Satrern auf dem höchsten Gipfel des Pangäus Orakel hatte, wo wie zu Delphi eine durch Erddünste angeregte Priesterin seine Aussprüche verkündete**). Wurde doch selbst ihm das delphische Heiligthum zugeschrieben, weil er (als **Zagreus**) am Parnaß von **Apollo** begraben worden war, wo auch sein Auferstehungsfest begangen wurde.

Diese begeisternde Gotteskraft, das himmlische Schwefelwasserstoffgas, welches dem Wasser die Wirkung des gefeierten Rebensaftes verleiht, möchte, da es zur Extase und zum **furor poëticus** aufregt, denn auch die Ursache sein, daß gewisse Quellen, deren auf klassischem Boden soviele desselben ein Uebermaß enthalten, nicht blos den mephitischen Nymphen, sondern auch den Musen und Kamenen geweiht sind. Darauf scheint mir wenigstens **Porphyrius*****)

---

*) Clemens Alexandr., admonitio ad gentes p. 21. ed. Sylburg.

**) Nach Sueton im Oktavian, dessen Vater hier von dem hohen Geschick seines Sohnes Kunde erhalten hatte.

***) De antro Nymphar. c. 8 ed. van Göns.

hindeuten zu wollen, wenn er den Apoll, indem er von den Nymphen redet, ansingt:

Dir haben sie Quellen sinniger Gewässer
Gehöhlt, in Grotten weilend
Mit Hauchen der Erde genährt
Zur heilgen Stimme des Gesanges.

Vielleicht stellt sich auch bei einer nähern Untersuchung heraus, daß der kastalische Quell am Parnaß, aus welchem die Pythia vor ihrer Begeisterung ebenfalls trinken mußte, die Hippokrene am Helicon, und manche andre gefeierte Musenquelle, keineswegs so krystallreines wohlschmeckendes Wasser hervorsprudele, als man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist, sondern vielleicht ein stark nach faulen Eiern schmeckendes, in welches der Musengott seine begeisternde Kraft gelegt hat. — Von Schwefelgashöhlen führt Plinius verschiedene auf: „Bei Ampsackum im Hirpinischen beim Tempel der Mephitis ist ein Ort, wo alle Menschen, die ihn betreten, des Todes sind; ein ähnlicher zu Hierapolis in Kleinasien, den nur die Priester (Galli) der großen Göttermutter (Cybele) ohne Schaden betreten können. Bei dem berühmten Delphi'schen Orakel und anderwärts giebt es Höhlen, durch deren Hauch die Menschen trunken werden, und die Zukunft prophezeihen. Was kann ein Sterblicher hier wohl zur Erklärung sagen, als daß die überall wirkende Gotteskraft der Natur, bald so, bald anders hervorbricht*)."

An einer andern Stelle sagt er: „Die Höhle des clarischen Apoll hat einen Sumpf, welcher denen, die daraus trinken, einen wunderbaren Wahrsagergeist verleiht; sie leben aber nicht lange**)." — Ueber dieses Apollo-Orakel in der Grotte zu Colophon hat Jamblichus lang und breit philosophirt***). „Man weiß nämlich", sagt er, „daß dort eine unterirdische Quelle sei, aus welcher der Prophet Wasser trinkt. Nachdem er in bestimmten Nächten viele Weihungen und heilige Gebräuche verrichtet hat, dann trinkt und weissagt er; aber allen, die gegenwärtig sind, ist er unsichtbar. Daß jenes Wasser weissagen mache, ist ganz offenbar, auf welche Weise aber, weiß nicht Jedermann. Es möchte scheinen, als wenn

*) Plin. hist. n. II. 95.
**) A. a. O. II. 106.
***) Jamblich. de myster. Aegypt. III. c. 11.

er göttliche Geist dieses Wassers durchdringe, allein so verhält es ch nicht. Gott ist in allen Dingen begriffen, und spiegelt sich lso auch in dieser Quelle, so daß er sie mit der Weissagerkraft erüllt. Diese Begeisterung durch Wasser ist aber nicht völlig göttlicher Natur, denn es bereitet uns nur vor, und reinigt n uns das Licht der Seele, so daß wir geschickt werden, den göttichen Geist zu empfangen. Allein die göttliche Gegenwort, ist so gewaltig, daß sie Jeden bestraft*), der immer fähig war, den Gott in sich aufzunehmen. Der Wahrsager bedient sich jenes (Wasser-) Geistes gleichsam als eines Mittels zum Zweck, was indessen nicht in seiner Macht allein steht. Nach der Weissagung erinnert er sich nicht jedesmal dessen, was er gesagt hat, oft weiß er sich selbst nicht zu sammeln. Schon vor dem Wassertrinken muß er sich Tag und Nacht der Speise enthalten, und heilige Gebräuche beobachten, wodurch er sich geschickt macht, den Gott zu empfangen" Auch von der Wahrsagerin der Branchiden im Apollotempel zu Didyme, welcher von dem vorigen nicht allzu entfernt im Miletischen Gebiete lag, berichtet Jamblichus, daß sie sich eine Zeit lang dem Dampfe einer warmen Quelle aussetze, und hernach von dem Quellengeiste durchdrungen weissage.

Die obige Stelle über den Apollo Clarius hat viel Interressantes, insofern man darin erkennt, wie sehr sich der neuplatonische Philosoph, obwohl er einsieht, daß jener exstatische Zustand eine natürliche und konstant durch die besondern Kräfte jenes Quellwassers hervorzurufende Erscheinung ist, bemüht, dennoch das Uebersinnliche des Phänomens zu retten, und einen unmittelbaren Einfluß des Gottes darauf festzuhalten. Er sucht deshalb das Wassertrinken aus der Schwefelquelle nur wie eine Vorbereitung darzustellen zum Empfange des höheren Geistes.

Noch auffallender begegnet uns derselbe durch innern Zweifel hervorgerufene Widerstreit bei Plutarch, sowohl in seinem Gespräch über den Verfall der Orakel, wie in demjenigen, welches erörtert, warum die Pythia nicht mehr in Versen spricht. Obwohl er es mehrmals ohne Rückhalt ausspricht, wie er überzeugt sei, daß nur jenes hervorströmende Erdgas, also eine ganz natürliche phy-

*) Nämlich mit frühem Tod.

fische Ursache die wunderbaren Wirkungen hervorbringe, läßt doch, in den dialogisch abgefaßten Abhandlungen dagegen wieder Einwände folgen, nach denen dennoch die Götter nicht ohne allen Einfluß bei dem Mirakel sein sollen.

Aus Allem erkennt man aber des Autors eigene Meinung, in der von Plato, Cicero und auch selbst von neueren Philosophen vertretenen Ansicht, daß der menschliche Geist, sowie er die Kraft besitzt, das Vergangene gegenwärtig zu behalten (im Gedächtniß) auch nicht der entgegengesetzten ganz ermangle, die Zukunft zu erkennen, um so mehr, da er stets mit der größeren Spannung auf die letztere gerichtet ist. Diese Kraft der Seele, meist schlummernd und vom Alltagsleben unterdrückt soll nun von jenen Erd- und Quellengeistern gleichsam erweckt, erhöht und gestärkt werden, so daß der Geist in eine ganz besondere und ungewöhnliche Stimmung versetzt wird, „von deren eigentlicher Beschaffenheit sich nicht leicht eine deutliche Beschreibung machen läßt, worüber aber doch die Vernunft manche Muthmaßungen formen kann*)."

Hiergegen bemerkt einer der Gesprächstheilnehmer: „Vorhin ließen wir uns bei unsrer Unterredung verleiten, die Weissagungskraft den Göttern gänzlich abzusprechen, und sie den Dämonen beizulegen. Jetzt wollen wir auch diese wieder vom Dreifuß verdrängen, indem wir den Ursprung der Weissagung oder gar ihre Kraft und ihr Wesen den Winden, Dämpfen und Ausdünstungen zuschreiben. Jene Behauptung, daß die Seele durch diese eine besondere Stimmung erhalte, daß sie erhitzt und gleich dem Eisen gestärkt werde, schließt den Einfluß der Götter als ganz unnöthig aus und erinnert beinahe an den Ausruf des atheistischen Cyklopen (der sich selbst und seinen Bauch als seinen höchsten Gott betrachtete) beim Euripides:

„Die Erde muß, sei's willig oder nicht
Gezwungen meinem Vieh ihr Gras zur Weide reichen."

Wozu dienen aber demnach, wird nun in weitläufigen Auseinandersetzungen gefragt, all' die erschiedenen Ceremonien und Anrufungen des Gottes, und die Opfer? Wenn das bloße Gas die Ursache ist, wozu den Apoll beunruhigen? Warum quält

---

*) De defect. orac. c. 40, die gleichfolgende Stelle ebenda. c. 46.

nan ein armes Mädchen zum frühen Tode, möge doch jeder selbst hingehen und sich betäuben an der Dunsthöhle, und auch selbst wahrsagen.

Wenn nun aus den einstimmigen Zeugnissen fast aller alten Schriftsteller mit zweifelloser Gewißheit erhellt, daß aus Erdhöhlen und Klüften aufsteigende Gase die nächsten Ursachen der für göttlich gehaltenen krankhaften Erregungen des Sensoriums in allen hierher gehörigen Fällen abgaben, so scheint nicht mit gleicher Sicherheit hervorzugehen, daß dieses Gas, wie wir oben behaupteten, grade das Schwefelwasserstoffgas und kein andres gewesen sei. Aber abgesehen davon, daß zwei Naturforscher **Plinius** und **Seneca** gradezu die trunkenmachende Kraft der Erdluft und des Wassers von einer Schwefelluft ableiten, wird sich dieß mit Sicherheit bestätigen, wenn wir untersuchen, welche andre natürlich ausströmende Gasart hier noch sonst gemeint sein könnte. Von den sich in derartigen durch vulkanische Thätigkeit entstandenen Erdklüften ansammelnden Gasarten könnten hier meines Erachtens nach höchstens noch Kohlenwasserstoffgase, Kohlensäure und schweflige Säure in Betracht kommen. Die ersteren wirken allerdings ebenfalls betäubend und tödten, soviel man weiß, aber nicht durch eigentlich giftige Eigenschaften, sondern nur durch Entziehung der zur Respiration nöthigen atmosphärischen Luft. Kohlensäure, welche in zahlreichen Dunstgrotten massenhaft hervorquillt, veranlaßt in geringer Menge Athmungsbeschwerden, im Uebermaß schnellen Tod ohne Trunkenheit, längere Zuckungen oder die sonst erwähnten Nebenumstände. In reinem Wasser gelöst, kann sie in großen Quantitäten getrunken werden, ohne Trunkenheit und konvulsivische Zustände herbeizuführen. Uebrigens ist es gewiß, daß sie in geringer Quantität beinahe ein steter Gemengtheil des begeisternden Gases gewesen sein mag, und außerdem ihrer gleichfalls erstickenden Wirkungen wegen (namentlich in den Plutonien, Serapien und Charonien) mit jener verwechselt worden sein kann; im Allgemeinen ist sie nicht im Stande, die beschriebenen Wirkungen irgendwie hervorzurufen.

Die schweflige Säure hingegen, welche in vulkanischen Gegenden nicht selten in beträchtlicher Menge hervorbricht, äußert, wenn

sie in irgend namhafter Menge vorhanden ist, eine so heftige Reizung auf die Athmungsorgane in ihrer ganzen Ausdehnung, daß plötzliche und blitzartig schnell erfolgende Erstickung, ohne psychische Erregung, den Menschen tödtet. Der Dampf eines winzigen Schwefelhölzchens reizt bereits zum heftigen Husten: schrecklich muß der Zustand der armen Verdammten in dem Höllenpfuhl sein, „der mit Feuer und Schwefel brennt, welches ist der zweite Tod" (Apocalypse) oder nach Milton im **Paradise lost**, wo

„— — — — — endlose Qual
Stets wächst, so wie das Feuermeer genährt
Von ewig glüh'ndem Schwefel ohn' Erlöschen."

Um den Beweis, daß wir es hier nur mit dem Schwefelwasserstoffgase zu thun haben, vollständig zu liefern, wäre nun noch beizubringen, daß selbiges auch heute noch, nachdem Zeus längst auf Creta im kühlen Grabe ruht, während der Musengott, aus den farb- und duftlosen Blüthen der heurigen Poesie zu schließen, ebenfalls in den letzten Zügen liegt, dieselben mächtigen Wirkungen auf den Menschen äußern, wie ehemals. Weil aber die Einathmung der mephitischen Luft keineswegs so verlockend und angenehm, wie die des Wonnegases (Stickstoffoxydul) ist, fehlen direkte Versuche über diesen Gegenstand gänzlich. Indeß leisten einigen Ersatz die Beobachtungen bei Vergiftungen durch mephitische Luft, wie sie nicht allzuselten beim Reinigen tiefer Düngergruben, Kloaken mit schlechter Ventilation u. s. w. vorgekommen sind. Gaultier de Claubry*) fand bei der chemischen Untersuchung einer solchen Luft ihre Zusammensetzung zu:

13,79 Theilen Sauerstoff, 81,21 Stickstoff, 2,01 Kohlensäure und 2,99 Schwefelwasserstoff in hundert Theilen. — Man sieht, daß die hauptsächlichste Abnormität in der Menge des letzteren Gases besteht, welches selbst noch die Kohlensäure überwiegt, die übrigens in dieser geringen Quantität nicht jene bedeutenden, zum Theil tödtlichen Wirkungen hervorbringen kann, von denen wir sogleich reden werden. Die erste Autorität in der Wissenschaft von den Giften, Orfila, hat nun in seiner Toxicologie eine Reihe von Vergiftungsfällen dieser Art beschrieben, bei welchen wir leicht die

---

*) **Annal. d'hyg. et de médec. lég. Vol. II. p. 82.**

Aehnlichkeit mit den Paroxysmen der Pythia erkennen werden. Er schreibt dieselben ausschließlich dem Gehalte der verdorbenen Luft an Schwefelwasserstoff und hydrothionsaurem Ammoniak, dessen Wirkung dem Erstern gleich zu stellen sein möchte zu, denn der Gehalt jener Luft von wenigen Procenten Kohlensäure würde kaum hinreichen, merkliche Athmungsbeschwerden zu bedingen.

„Erlöscht das (Luftzug unterhaltende) Feuer, oder wird der Ventilator nicht mit der gehörigen Schnelligkeit bewegt" — sagt der berühmte Toxicologe*), „so stockt die Windströmung in der Kloake, und das (beim Aufrühren des Unraths sich schnell verbreitende) schädliche Gas wird nicht entleert. Die Arbeiter klagen deshalb bald über Schwäche und allgemeines Unbehagen, sie werden in jedem Augenblicke von Ohnmacht bedroht, und klagen über Schwindel und andere Zufälle. Bleiben sie dessenungeachtet in dem Abzugskanale, so verlieren sie das Bewußtsein, und fallen zu Boden. In der frischen Luft und durch einige Reizmittel kehren die Inspirationsbewegungen wieder, zuweilen unter gleichzeitigem Zähneklappern und allgemeinem Zittern, worauf sodann convulsivische Bewegungen aller Extremitäten folgen; die Geisteskräfte werden nicht wieder normal, sondern ihre vollständige Störung äußert sich durch Delirien, welche stets zunehmen, und sich bisweilen zu Wuthanfällen steigern." — Es ist unmöglich eine genauere und treffendere Beschreibung von den entsprechenden Symptomen der sibyllinischen Begeisterung zu geben, als die obige, natürlich ohne Bezug auf vorliegenden Gegenstand entworfene, die genau mit denen der alten Schriftsteller übereinstimmt.

Man ließ das unglückliche Mädchen nämlich so lange auf dem heiligen Dreifuß den Dämpfen des Gases ausgesetzt, bis sie ohnmächtig umsank; dann wurde sie augenblicklich von dort entfernt, und es folgten nun die erwähnten Convulsionen, der Wahnsinn und die Wuthanfälle, in denen sie abgebrochene, sinnlose Ausrufe von sich gab, welche — seltsame Verirrung! — für die Sprache des Gottes oder Dämons gehalten wurden, der ihre Gliedmaßen widernatürlich verzerrend in ihr Platz genommen. Es war ein grausames toxicologisches Experiment, was man ohne allen wissen-

*) Toxikologie, deutsch v. Krupp (Braunschw. 1853) Bd. II. S. 626. ff.

schaftlichen Zweck, hier Jahrhunderte hindurch immerwährend wiederholte, während es nach Anaxandrides und Callisthenes anfänglich jährlich nur ein einziges Mal geschah.

Recamier fand bei einem Arbeiter, der ohne Bewußtsein, Empfindung oder Bewegung aus einer Düngergrube gezogen wurde, den Körper eiskalt, die Lippen violett, das Gesicht bläulichroth und blutigen Schaum vor dem Munde, dabei starre Pupillen und tumultarischen, unregelmäßigen Herzschlag. Trotz aller angewandten Gegenmittel (Chlorgaseinathmung, kalte Begießungen ꝛc.) trat nach einiger Zeit eine mehrstündige fürchterliche Aufregung ein. Nach 3 Tagen war der Kranke hergestellt. Ein zweiter mit jenem zugleich verunglückter Arbeiter, brüllte, als man ihn emporzog, wie ein Stier, hatte den Mund voll weißen Schaums, starre Pupillen und krankhafte Respiration; er machte solchen Lärm, daß man ihn binden mußte. Kalte Begießungen machten ihn ruhiger, doch kehrten die Wuthanfälle zurück, und er starb, ohne sein Bewußtsein wieder erlangt zu haben *).

Es würde ermüdend sein, noch mehrere Vergiftungsfälle dieser Art aufzuführen, deren die medicinischen Zeitschriften manche mit übereinstimmenden Resultaten enthalten. Interessanter ist das Begegniß eines Pharmaceuten, welcher Schwefelwasserstoffwasser als Reagens bereitend eine gewisse Quantität des dem undichten Apparate entweichenden und vom Wasser nicht resorbirten Gases eingeathmet hatte. Es stellten sich bald die Zeichen einer heftigen Trunkenheit dar, welche dem eines starken Weinrausches nicht unähnlich waren, eine lustige Raserei wie der Korybantismus der Alten, der in freier Luft bald verrauchte**).

Obschon dieses Gas nur aus Schwefel und Wasserstoff, also zwei durchaus dem Organismus unschädlichen Substanzen zusammengesetzt ist, äußert es, wie erwähnt, ziemlich heftig giftige Wirkungen, wenn nur in geringer Menge der atmosphärischen Luft beigemischt. Geflügel sollen nach Thenard schon bei einem Gehalte der Luft von $\frac{1}{1500}$ Raumtheil sterben, was die Behauptungen der Alten von dem Herabstürzen der Vögel in die Aorni zu unterstützen scheint. Hunde sterben bei einer Beimischung von einem

*) Bei Orfila a. a. O.
**) Archiv. der Pharm. Bd. CXIII. 3. S. 376.

Raumtheil des Gases zu 800 Theilen Luft, und selbst Menschen ertragen nicht über 3g. — Man glaubt auch, daß es in kleinen Quantitäten der Luft beigemengt bösartige Fieber erzeuge, wie es denn gewiß ist, daß die in solcher Beziehung so gefürchtete Sumpfluft (Malaria) heißer Gegenden neben Kohlenwasserstoffgas vorzugweise diese Verbindung enthält. Ueberall nämlich wo Pflanzenreste in Gegenwart schwefelsaurer Salze (z. B. Gyps) sich zersetzen, entwickelt es sich in Menge, namentlich bei Wasserüberfluß und höherer Temperatur. Gewisse Conferven und Algen sollen schon im lebenden Zustande diese Zersetzung begünstigen, welche namentlich Sommers in sumpfigen seichten Lachen statthat, weshalb die Nähe von Sümpfen und größern stagnirenden Gewässern so ungesund. Bei Wucherung jener Pflanzen und Uebermaß der betreffenden schwefelsauren Salze ist diese Gasentwicklung sehr bedeutend, und es ist zu Berka bei Weimar der possirliche Fall vorgekommen, daß reichliche Schwefelquellen, welche in der Nähe einer solchen faulen Lache und nur durch diese genährt zur Gründung eines kleinen Badeortes Veranlassung gegeben hatten, plötzlich zum Schrecken der Unternehmer ihren Gasgehalt einbüßten, als jener See zur Parkverschönerung von der wuchernden Vegetation gründlich gesäubert worden war.

Künstlich stellt man, wie gesagt, das Gas leicht durch Zersetzung eines Schwefelmetalls, deren sich verschiedene natürlich finden, durch Aufgießen von Essig rc. dar, und Jeder, dem es beliebt, kann also künftig, wenn er die nöthige Vorsicht beobachtet, mit Leichtigkeit ein delphisches Orakel in seiner Küche anlegen: Dreifüße, Räucherschaalen und sonstiges Zubehör findet sich ja überall. Schon im Alterthum brauchte man der natürlichen Gasquellen, die sich nicht allerorts finden, nicht mehr, denn man verstand sich schon damals, wie Damascius, ein christlicher Philosoph des sechsten Jahrhunderts, erzählt*) auf die allerdings nicht schwer aufzufindende künstliche Bereitungsart dieser göttlichen Apolloluft. Nachdem er nämlich mitgetheilt, was wir bereits oben aus dem Plinius anführten, daß der Apollotempel zu Hierapolis in Phrygien neben einer Höhle erbaut sei, aus welcher sich ein verderbliches Gas,

*) In Photii bibl. cod. 199 und 242.

welches zum Weissagen geschickt mache, entwickle, und daß nur der Eingeweihte sich ungestraft der Höhle nähern durfte, in welcher die Quelle hervorsprudelte berichtet er weiter, daß einer der Priester jenes Tempels Namens Asclepiades durch künstliche Zusammenstellung dieselbe Luftart hervorgebracht habe, welche dort auf göttliches Geheiß hervorbreche. Dadurch habe er sich, heißt es weiter, einer höchst strafbaren Handlung schuldig gemacht, sofern die Vorschriften und Gesetze der Priester und Weisen solches freventliche Nachahmen und Versuchen göttlicher Kräfte durchaus verböten.

Wenn sich uns hiernach das Orakelwesen der Alten in einer fast komischen Gestalt darstellt, so wird man vor allem sonderbar finden, daß der Wirkung eines so augenscheinlich schädlichen Dunstes eine göttliche Natur beigelegt werden konnte. Unmöglich war zu verkennen, daß der Zustand der Sibylle während ihrer Crise ein abnormer und krankhafter sei, daß ihr konvulsivisches Rasen durch eine Art Delirium oder Wahnsinn hervorgebracht werde. Solches erkennen denn nun auch die alten Schriftsteller insgemein offen und freiwillig an. Doch frägt der Leser mit Recht, wie es möglich gewesen, diesen Worten des Wahns einen sogar höhern Werth beizulegen, als der Ueberlegung einer ruhigen und gesunden Vernunft?

Wir müssen uns erinnern, daß eben die Alten eine Art „Göttlichen Wahnsinns" anerkannten, den **Furor poëticus**, welcher den Dichter erfaßt, wenn er in Begeisterung geräth, so daß Horaz, Rasen und Dichten gleichstellend, ausruft:

Aut insanit homo, aut versus facit. — — — —

Solch einem Strudel der Begeisterung, wie er bei gänzlicher Auflösung des Dichters in seine Gebilde auftritt, verglich man den selbstbewußtlosen Zustand der Pythia, Apoll sollte diesen wie jenen senden. Griechische und römische Philosophen kommen überaus häufig auf diese Wuth zu sprechen. Socrates, sein Schüler Plato und Cicero gedenken ihrer oft. Bei dem letztern heißt es*):

„Jene Erregung ist ein Beweis von einwirkender göttlicher Kraft in den Menschenseelen. Sagt doch Democritus gradezu, ohne Raserei könne kein Dichter groß sein, und desselben Ausdrucks bedient sich auch Plato*) rc. Die angezogene Stelle des Plato

*) De divinatione I. 37.

indet sich im Phädrus, wo gesagt wird, daß aus dem ekstatischen Wahnsinne, der durch die göttliche Kraft verliehen wird, die größten Güter entstehen, „denn die Priesterinnen zu Delphi und Dodona haben vieles Gute in besondern und öffentlichen Angelegenheiten unserem Hellas verkündet, in der Besonnenheit aber nur weniges oder gar nichts. Denn weit vortrefflicher ist ein göttlicher Wahnsinn, als menschliches Vernünfteln. Ebenso hat auch, wenn schwere Plagen aus altem Zorn der Gottheit irgendwo verhängt wurden, ein prophetischer Wahnsinn Errettung gefunden." —

Im Timäus heißt es: „Nicht als Verständiger wird der Mensch der gottbegeisterten und wahrhaften Weissagung theilhaftig, sondern wenn er entweder im Schlafe der Vernunft beraubt, oder durch Krankheit oder durch irgend eine Begeisterung seiner nicht mächtig ist." Plato leitet überhaupt das griechische Wort *μαντικὴ* (Weissagung) direkt von *μανία* (Wahnsinn) her.

Cicero glaubte höchstens noch aus übergroßer Verehrung für Plato an diese göttliche Begeisterung ein wenig, wo er aber anführt, daß auch Aristoteles von denen, die durch Krankheit wahnsinnig werden und melancholisch heißen, angenommen habe, daß sie eine Vorahnungsgabe besäßen, fügt er hinzu: „Ich meinerseits möchte dieses Vermögen so wenig den Hypochondrischen, als den Verrückten zuschreiben, denn zur Weissagung gehört ein gesundes Gemüth, wie es sich in einem kranken Körper nicht befindet." Und an einer andern Stelle *): „Was für eine Gewährleistung hat aber jene Raserei, die ihr eine göttliche nennt, so daß, was ein Weiser nicht sieht, ein Verrückter sehen soll, und der, welcher den Menschenverstand verloren hat, einen göttlichen bekommen habe?"

Da nun der Gott selbst es war, welcher sich in die Brust der Sibylle senkte und sie am ganzen Körper erschütterte, ohne daß sie seiner ledig zu werden vermochte, so wurde jede Aeußerung, die in diesem Zustande ihrem Munde entging, jedes ausgestoßene Wort, sogleich als höheren Ursprungs aufgezeichnet, und nachher die gesammten Bemerkungen in irgend einer Weise verbunden, so daß ein Sinn hervorging. Es scheint, als ob in den frühern Zeiten

*) De divinatione II. 54.

die Antwort von den Priestern gleich in ein Versmaß gebracht worden sei, wenn man nicht mit Plinius glauben will, die Pythia habe in ihrem Wuthanfall den Hexameter erfunden, und verkündige überhaupt im Delirium alles in Versen. Letztere Meinung, so allgemein sie war, fand schon im Alterthum nicht viele Anhänger, und Cicero, nachdem er erzählt hat, daß die sibyllinischen Prophezeihungen zum Theil als sogenannte Akrostiche geschrieben waren, wobei sogar die Anfangsbuchstaben der Verse unter sich einen Sinn gaben, bemerkt, so mache es mit vieler Besonnenheit ein Dichter, der seine Verse in kleinlicher Künstelei bilde, aber gewiß kein Verrückter.

Plutarch, der über diesen Gegenstand eine besondere Abhandlung verfaßt hat, kommt wiederholt und nachdrücklich darauf zurück, daß die delphischen Verse ganz elend und jämmerlich gewesen seien, keineswegs eines Musengottes würdig. „Apollo, der Führer der Musen," sagt er, „würde sich nicht allein durch Beredtsamkeit, sondern auch durch den Wohlklang seiner Lieder und Gedichte auszeichnen, ja selbst Hesiod und Homer darin übertreffen. So aber sehen wir, daß die meisten seiner Sprüche sowohl im Sylbenmaße voller Fehler, als im Ausdruck geschmacklos sind*)."

Er sucht dieß dadurch zu erklären, daß ja Apoll nur den Impuls zur Wahrsagung gebe und, wie Heraklit sich ausdrücke, weder rede, noch schweige, sondern blos anzeige. Wie die Zierlichkeit einer Schrift von der Geschicklichkeit des Schreibers und nicht von der Einwirkung des Diktirenden abhänge, so könne von der Sibylle, einem armen Mädchen aus niederem Stande, keine Eleganz und Zierlichkeit des Spruchs verlangt werden; „sie spricht mit wüthendem Munde Orakel ohne Schminke und Salbe, aber mit einer Stimme, die durch Jahrtausende tönt." (Heraklit.)

Will man nun das Orakelwesen nicht durchweg als eine plumpe Betrügerei ansehen, sondern ursprünglich wenigstens an eine unverstandene Naturwirkung denken, welche selbst die Priester für etwas Ueberirdisches halten konnten, so darf man natürlich nie daran denken, daß die Pythia in Versen gesprochen haben könne. Höchstens vermöchte doch das Schwefelwasserstoffgas wie ein ge-

*) Plut. Cur nam Pythia non amplius etc. c. 5.

ringes Maß Wein die etwa vorhandene Dichtergabe zu schärfen, eine solche zu erwecken, wo kein Keim vorhanden ist, gewiß nicht. Den Beschreibungen der Alten, sowie allen vernünftigen Voraussetzungen zu Folge, möchte ihr indeß im Gegentheil von dem Dunste dermaßen Hören und Sehen vergangen sein, daß sie an Dichten nimmermehr gedacht hat. Eine Sibylle, die in Versen spräche, trotz des applicirten Dampfes, würde sich wie unsere im magnetischen Schlafe dichtenden Somnambülen dadurch sofort als Betrügerin ankündigen. Ich bin weit entfernt, zu bestreiten, daß solches nicht auch oft stattgefunden haben möge, und weiß wohl, daß aus Plutarch *), Suidas **) und Aristophanes ***) mindestens sehr wahrscheinlich gemacht werden kann, daß auf dem delphischen Dreifuß oft Bauchrednerkünste gewaltet haben mögen. Auch hat uns Lucian in seinem mit kostbarem Witz geschriebenen „Alexander" sehr umständlich mit den Kniffen und Kunstgriffen eines schlauen Betrügers bekannt gemacht, durch welche ein Aeskulapsorakel von großem Rufe gegründet und unterhalten wurde, wornach man abmessen kann, wie viel mehr andere Priestersitze mit größeren Mitteln und in unendlich früherer Zeit können geleistet haben.

In späteren Zeiten war man so vernünftig, die Sprüche in Prosa abzugeben, obwohl dieselbe der erforderlichen mystischen Dunkelheit nicht eben günstig ist. Ueberhaupt war der alte Glanz schnell verblichen, und selbst in Delphi, wo früher stets mehrere Pythien angestellt gewesen waren, genügte zu Plutarchs Zeiten eine einzige vollständig. Dieses schon an sich verfehlte Institut der Priesterherrschaft mußte mit der wachsenden Aufklärung nothwendig an Ansehen verlieren und überlebte sich bald vollständig. Aus allen Plutarchischen Gesprächen über die Orakel ersieht man, wie unsäglich öde es damals in Delphi gewesen sein muß; nicht der Wahrsagergott, sondern nur das historische Interesse zog noch einige Fremden herbei. Aber schon lange vor ihm spricht Cicero von der allgemeinen Geringschätzung, mit welcher man zu seiner Zeit den Orakeln begegnet sei. Mancherlei Blößen, welche sich der Wahrsager-

---

*) De defect. orac. c. IX.

**) Lexic. bei τελεσφόρος

***) In den Wespen v. 1014.

gott im Laufe der Zeiten gegeben, ließen sein altes Ansehen schnell herabsinken. Dem delphischen Tempel scheint es besonders geschadet zu haben, daß eine Bestechung der Priester daselbst durch **Philipp** von Macedonien offenkundig geworden war, wodurch **Demosthenes** bekanntlich zu der Redensart veranlaßt worden war: die Pythia philippisire nunmehr. Außerdem konnte es nicht ausbleiben, daß trotz der Zweideutigkeit, in welche die vorsichtigen Priester jede Auskunft hüllten, mitunter ihr schlauer Blick doch getäuscht worden war, — denn das obwohl unverstandene Grundphänomen der Gasberauschung scheint auf ihre Sprüche nicht eben stark influirt zu haben, — so veraltete und siechte das Orakelwesen schnell dahin.

Seltsam, bis zur Komik, sind die Ansichten der Geschichtschreiber, Philosophen und Kirchenväter jener Zeiten (d. h. in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung) über diesen schnellen Verfall. Die Letztern, welche wie alle Heidenbekehrer die Gewohnheit hatten, dem Volke seine bisherigen Götter nicht gerade als nichtige Wesen sondern vielmehr als Dämonen und böse Geister hinzustellen, *behaupteten* allen Ernstes, das Walten dieser Dämonen, *also auch* die Kraft ihrer Orakel, habe auf Erden mit der Stunde *aufgehört*, in welcher Christus geboren worden war. Nichts kann lächerlicher sein, als diese Behauptung, da in der That in den ersten Jahrhunderten die Wallfahrten nach Delphi und besonders nach den kleinasiatischen Orakelsitzen ungehindert fortdauerten. Die Philosophen dagegen meinten, die Poren der Erde hätten sich geschlossen, so daß deshalb die göttlichen Ausströmungen nicht so reichlich hervorströmen könnten.

„Vor Zeiten," so hatte nach **Porphyrius** der Ausspruch des Gottes selbst erklärt, „entquollen der Erde eine Menge von Orakeln, Quellen und Dämpfen, welche mit göttlichem Wahnsinn erfüllten. Die Erde aber, vermöge jener Veränderungen, welche die Zeit herbeiführt, hat jene Quellen, Dämpfe und Orakel wieder in in sich aufgenommen. Nur noch die zu Mycale, in den Gefilden von Didyme, jene von Claros und das Orakel am Parnaß sind geblieben."

Daß derartige Veränderungen im Laufe der Zeiten vor sich gehen, wird von Niemandem bezweifelt. Quellen versiechen, Flüsse nehmen einen andern Lauf ein, Felsen verwittern, und selbst Berge mit ihren Klüften stürzen zusammen. Es ist indessen merkwürdig

genug, daß die erwähnten Dunstgrotten des Alterthums zum größern Theil noch bis auf unsere Zeiten erhalten und wirksam sind, so daß man, wenn es nur daran läge, sogleich neue Tempel anlegen, und von Frischem orakeln könnte. Ich habe keine neuere Reisebeschreibung von Griechenland zur Hand, um nachzusehen, ob der Parnaß noch jetzt mephitische Höhlen besitzt; die asiatischen Dunstgrotten sind, wie erwähnt, noch alle vorhanden, und in Cumä und Tibur fehlen nur die Sibyllen. Auch Humboldt spricht irgendwo im Cosmos seine Verwunderung aus, daß die Hundsgrotte bei Neapel noch immer seit so vielen Jahrhunderten ungeschwächt ihren giftigen Odem aushauche. Es mag wohl daran liegen, daß derartige durch vulkanische Thätigkeit erzeugte Dämpfe, da sie einmal vorhanden, einen Ausweg haben müssen, sich selbst die Oeffnung wieder mit Gewalt erzwingen, sobald sie sich irgendwo verstopft hat. Nero, der einmal mit der Absicht umging, dem Apoll zu Delphi seinen Schlund mit Gewalt, d. h. mit Erde zu stopfen, würde auch nichts ausgerichtet haben*). Bereits Cicero fand die Hypothese von dem Aufhören der tellurischen Wahrsagerkräfte lächerlich und verspottet sie tüchtig.

„Aber was die Hauptsache ist," sagt er in seinem Buche von der Weissagung **), „warum werden denn keine solchen Orakel in Delphi mehr ertheilt, nicht blos in unserer Zeit, sondern schon längst, so daß genwärtig nichts verachteter ist? Geht man ihnen von dieser Seite zu Leibe, so sagen sie, es sei durch die Länge der Zeit die Kraft jener Stelle, wo der Dunst aus der Erde emporstieg, durch welchen begeistert die Pythia weissagte, ausgegangen (verdunstet). Man sollte meinen, sie sprächen von einem Weine oder von einer Fischlake, die mit den Jahren verderben. Von der Kraft jener Stelle ist die Rede, und zwar nicht von einer blos menschlichen, sondern von einer göttlichen. Wie kann denn diese verdunsten? Durch die Länge der Zeit wirst du antworten. Welche Länge der Zeit ist denn im Stande, eine göttliche Kraft aufzureiben? Was ist aber göttlicher als ein Anhauch aus der Erde, der den Geist so aufregt, daß er ihm den Blick in die Zukunft er-

*) Dion. Cass histor. rom. L. LXIII c. 14.

**) Lib. II, c. 57.

schließt, so daß er dieselbe nicht nur lange voraussieht, sondern auch in Rythmus und Versen ausspricht? Wann ist aber diese Kraft ausgegangen? Nicht wahr, seitdem die Menschen angefangen haben, nicht mehr so leichtgläubig zu sein?" —

Doch genug. Ich hoffe im Vorstehenden hinreichend dargethan zu haben, daß die viel gefeierte göttliche Erd- und Orakelkraft wirklich in nichts anderem bestanden habe, als in der gasförmigen Verbindung des Schwefels mit dem Wasserstoff. Diese Thatsache, obwohl sie in den Schriften der Alten dem Verständniß ziemlich nahe gelegt ist, war bisher weder den Chemikern, noch den Alterthumsforschern hinlänglich bekannt. Es lag natürlich nicht in meiner Absicht, zugleich eine vollständige Darstellung des Orakelwesens zu geben; im Gegentheil mußte diese, da sie nur von einem einzigen Gesichtspunkte aufgefaßt ist, im hohen Grade einseitig und monoton ausfallen.

X. Der Dreifuß des idäischen Herakles*).

Schließlich noch einmal des Tripoden zu erwähnen, welcher im ganzen Orakeldienst eine anerkannt wichtige, aber noch ungedeutete Rolle spielt, so will ich versuchen, jetzt noch kurz den Weg zu bezeichnen, auf welchem dieses Wahrsagergeräth in den Besitz des pythischen Apoll's gerathen ist, welchem es ursprünglich keineswegs zugehört. Schon die späteren Alten kannten seinen Gebrauch in den Mysterien, welcher, wie ich nun noch weiter zeigen werde, wesentlich auf Tischrückerei hinauslief, nicht mehr, oder aber sie wollten und durften nichts darüber sprechen, weil sein Gebrauch nicht öffentlich war, sondern zum Geheimdienst gehörte, dessen Ausplauderung freiheits- und lebensgefährlich war. Daher die mannichfachen Sagen über den Ursprung des delphischen Dreifußes, welche so sehr unter einander divergiren. Er sei, hieß es, von Fischern im Netze aus dem Meere gezogen worden, und habe eine auf drei Füßen ruhende goldne Schale vorgestellt; das Orakel habe seinen Besitz dem Weisesten zugesprochen. Jetzt machte er die Runde bei allen sieben Weisen Griechenlands, von denen ihn Einer dem Andern zu-

*) Diese Untersuchung ist erst während des Druckes der letzten Bogen vorliegender Schrift vollendet worden, und konnte deshalb nicht am passenden Orte eingeschaltet, und in den gehörigen Zusammenhang gebracht werden.

Verf.

sendete, weil sich keiner von ihnen desselben würdig hielt, und dann erst wurde er nach Delphi dem Apoll gesandt, als dem Weisesten. — —

Ich habe oben (Seite 176) bei Gelegenheit der Tischrückerei, darauf aufmerksam gemacht, welch sinnreiches Bild die zauberwirkenden und weissagenden Daktylen (Fingergötter) unter Anführung des Tänzers und Bewegers Sem-Herakles für die im Tischrücken thätigen Kräfte geben. Nun sehe ich bei genauerer Prüfung ein, daß ich sehr Unrecht hatte, darin keinen direkten Bezug auf die alte Tischweissagung zu suchen, denn Herakles-'επιτραπέζιος, der Tischgott, welcher auch Gigon hieß, dieser Lenker der geheimnißvoll und verborgen wirkenden Bewegungskräfte ist, wirklich der Erfinder der Tischrückerei und der älteste eigentliche Inhaber des mantischen Dreifußes.

Die Abbildung des letzteren mit dem dazu gehörigen darüber schwebenden Ringe ist früher (S. 150) nach einer Münze von Crotona, einer im Alterthum berühmten Stadt Großgriechenlands am Tarentinischen Meerbusen, mitgetheilt. Eckhel (**Syllog. numor. vet. anecdot. I. p. 9**) bemerkt zu dieser Münze, der Dreifuß darauf beziehe sich auf den Dienst des pythischen Apoll's, welcher zu Crotona einen Tempel hatte, wie Jamblichus im Leben des Pythagoras (Cap. 9) angiebt. Der Ring über dem Dreifuße läßt mich jedoch vielmehr an Herkules denken, der ohne Zweifel hier ebenfalls verehrt worden ist, denn Herkules galt als der Gründer und Schutzgott von Crotona (**Ovidii metamorph. XV. v. 1 — 60**). Man darf eher als irgend eine andere Figur auf einer Münze, die noch dazu das Gepräge des höchsten Alterthums trägt, das Symbol des Ortsgründers vermuthen, also auch als das eines Gottes, dessen Cult wohl erst später, als die Stadt mit Pythagoräern erfüllt war, hier blühete. Daß aber der Dreifuß das Symbol jenes ägyptischen Herakles ist, bemerkt ausdrücklich Payne Knight (**Inquir. into the symbol. lang. §. 130, p. 101**) der auf den ältesten Münzen der Insel Thasos stets die apollinischen Attribute jenem ägyptisch- oder phönicisch-griechischen Herakles beigelegt fand, und sich ausnehmend darüber wundert, statt deren nirgends die Keule zu finden. Hierzu muß ich anmerken, nicht ihm sind die Attribute des Apoll beigelegt, sondern der letztere hat sie erst von jenem ältern Herkules geerbt. Dieser

dagegen hat sie von seinem Vater Jupiter Ammon erhalten, dem der Dreifuß zuvor gehört, worauf auch die Widderköpfe an dem oben abgebildeten Wahrsagertische hindeuten.

Dieser alte Herakles, der zweite von den 6 Göttern dieses Namens, welche Cicero (de natur. deorum III. 16) aufführt, war der Sohn Amun's des Verborgenen, er war der Gott der Kraft, doch nicht der Körperstärke, sondern der geheimen die Natur belebenden Kraft. Deshalb wurde er auch nicht als ein großer muskelstarker Held dargestellt, sondern als kleiner wenige Zoll hoher Zwerggott (Pataike, Canobus), in welcher Gestalt er dennoch als kräftiger Schutzgott des Hauses und der Schiffe von den Phöniciern verehrt wurde. Das ist die Personifikation der kleinen verborgenen Kräfte, die dennoch wunderbare Wirkungen äußern, wenn sie sich irgendwo anhäufen, das ist der kleine Gott, der gestärkt werden kann (Herakles Gigon). — Sonst stellte man die Bilder der Götter wohl in und an Tempeln, in Gärten, auf öffentlichen Plätzen, an den Thüren, im Vestibul des Hauses, auf kleinen Altären in der Stube auf, dieser kleine Zwerggott hatte aber einen ganz besondern Platz: man stellte ihn auf die Tafeln und Tische (Statius Silvar. IV. 6)*). Er war ein in der Mantik hocherfahrener Gott (Plutarch de Ei apud Delphos c. 6), und wie Apoll seiner schiefen zweideutigen Antworten wegen der Täuscher hieß, so nennt Plutarch den Herakles einen Dialektiker. Derselbe legt ihm den Beinamen Kallinikos bei, wie sonst nur Apoll hieß. Auch den Lorbeer, dieses charakteristische Attribut des Apoll, hat derselbe vom Herakles dem Propheten (Mantiklos), der auch Lorbeerträger, Daphnephoros heißt (Pausanias IX. 10) Dieser Herakles giebt Orakel, wie sein Vater (Tacitus, Annal. XII. 13) und noch in später Zeit frug man ihn zu Rom, wo er als Herkules Index als der „Angeber" einen Tempel hatte, nach dem Verbleib gestohlener Dinge. Als Prophet steht er zwischen seinem Vater Ammon und Apoll, so fand sie neben einander abgebildet Pausanias

---

*) Ueber die Bedeutung des Beinamens Tischgott hat sich besonders ausführlich Creuzer in seinem Dionysus S. 136 ff. ausgesprochen, wozu noch mehreres in der Mythologie und Symbolik II. Ausgabe S. 310, 326 u. a. a. O. Seine Ansicht ist natürlich durchaus und intensiv verschieden von der hier aufgestellten.

(Attic. c. 34 §. 2) auf einem Altar des Wahrsager Amphiaraus. Der Dreifuß vererbt sich vom Vater auf den Sohn, von diesem auf den Enkel, denn bei den Aegyptern galt Horus (Apollo) für einen Sohn des Magnes (Herkules). Bei den Aegyptern, sagt Macrobius, war Herakles gradezu die Sonne, was die Ausleger nur auf magnetische Kraft des Sonnenkörpers bezogen wissen wollen: aber als Lichtgott oder als Prophet, überall ist er der Vorgänger des Apoll. Nun verstehen wir erst den berühmten alten Mythus des Streites zwischen Herkules und Apoll um den Dreifuß, welcher von den alten Künstlern zu unzähligen Malen dargestellt ist. Wir besitzen noch jetzt sehr viele Kunstwerke, Gemmen, Reliefs, Vasenbilder ꝛc., auf denen dieser Streit dargestellt ist, und ich finde es sehr bedeutsam, daß in allen diesen Bildern Herkules den Dreifuß in der Hand hält, Apoll aber nur darnach greift. Creuzer hat eine Menge Abbildungen dieser Kunstgegenstände nachgewiesen (Atlas z. Symb. S. 29). Da dieselben aber meist von späteren Künstlern angefertigt sind, so dürfen wir uns nicht wundern, hier meist den jüngsten Herkules, den Heros mit der Keule zu finden, welcher den Dreifuß geraubt haben soll, eine durchaus falsche Ansicht. Nicht ein Raub, sondern ein gegenseitiges Streitigmachen, liegt im Mythus. Aeltere Forscher wußten dieß viel besser als unsere neueren, wie z. B. Cicero, von dem wir an vielen Orten sehen, daß er sehr wohl in den alten Mysterien bewandert sein müsse, so zurückhaltend er auch überall davon spricht. Dieser aber sagt in der zuletzt angeführten Stelle ausdrücklich, daß es nicht der griechische Heros, sein sechster Herkules gewesen sei, der mit Apoll um den Dreifuß gestritten habe, sondern der erste älteste Sohn des Amun. Aus dem unmittelbar Folgenden bei Cicero (III. 17) können wir auch sehen, daß derselbe sehr gut den mysteriösen Gebrauch jener Dreifüße des Herkules gekannt habe, denn die goldenen Geräthschaften, deren sich Numa der Prophet bedient habe, aus welchen soviel über die verschiednen Herkulesgottheiten, und über die alten Tempelgebräuche zu lernen gewesen war, sind sicherlich jene alten Wahrsagertischchen. Cicero spricht geflissentlich so geheimnißvoll von diesen Geräthschaften, daß diese Stelle die Geduld seiner alten und neuen Ausleger beinahe erschöpft hat, umsomehr da die goldne Rede des Lälius, auf welche er Bezug nimmt, nicht auf uns gekommen ist. Ich überlasse es An-

dern, genauer zu untersuchen, was jene goldnen Capedunculä des Numa für Apparate waren, weil mich dieß hier zu weit führen würde, erinnre aber daran, daß Plutarch (Numa c. 15) ausdrücklich hervorhebt, daß Picus und Faunus, von denen Numa das Wahrsagen und andere magischen Künste erlernte, solche Dinge verrichtet hätten, wie sie die Daktylen vom Berge Ida bewirkten. Ja der idäische Herkules selbst hatte eine Tochter desselben Faunus zur Frau und zeugte mit ihr den Latinus (**Dionys. Halic. antiqu. rom. I. p. 110. — Justinus XLIII. 1**).

Intressant für uns ist die Nachricht beim Pausanias (**Arcad. c. 42**), daß der Dreifußstreit in der Vorhalle eines Cerestempels bei Acacesium dargestellt war. Wir sehen hier den alten Herakles in eine nahe Beziehung zu der Göttin treten, welche in allen alten Mysterien die Hauptrolle spielt. Ueberhaupt war dieser älteste ägyptische, oder idäische, oder phönicische, oder samothrakische Herakles (denn jene drei ältesten Götter dieses Namens, welche Cicero wegen der verschiedenen gangbaren Genealogien trennen mußte, sind wesentlich dieselbe Figur) ein Frauengott, sein Dienst wurde von Frauen verrichtet, und die Frauen schworen bei ihm, während alle diese Ehren dem wohl zu unterscheidenden griechischen Heros nicht galten, in dessen Tempel Frauen nicht einmal eingehen durften.

Cadmos, von dem man nicht wußte, ob er aus Aegypten oder Phönicien stamme, der Sohn des Agenor, bringt, als er seine verlorne Schwester Europa suchend nach Thracien kommt, den Dienst der cabirischen Demeter und des mit ihr verbundenen idäischen Herakles nach Griechenland. Auf der nach seinem Bruder benannten Insel Thasus, nahe bei Samothrake richtet er ihre Gebräuche ein, selbst der erste Cerespriester (Cadmillus, Casmilus). (Herodot **II. 44**.) Die ältesten Münzen dieser Insel, des jetzigen Taso, zeigten, wie bereits erwähnt, den Dreifuß des Herakles, denn nach andern war derselbe schon vorher hier verehrt worden, und die anlandenden Phönicier hatten seinen Dienst mit dem der Demeter verbunden. Doch in dem ehrwürdigen Samothrake wußte man den Grund der Vereinigung dieser Gottheiten besser, denn der idäische Herakles war, hieß es, selbst ein Sohn der Kabirin Persephone, der unterirdischen Demeter. Deshalb wurden ihm Todtenopfer gebracht, und er gab (vermittelst seines Dreifußes) vorzüglich Nachrichten aus dem Todtenreiche, ganz wie

[illegible] neuerdings wiederum die Tischrückerei vorzugsweise benutzt [illegible]
[illegible] mit den Geistern der Verstorbenen in Verkehr zu treten[illegible]
[illegible] Herakles ein Mittler zwischen Ober- und Unterwelt, [illegible]
[illegible], mit den oben grünen, unten weißen Blättern [illegible]
[illegible] Baum. Hier ist der von Euripides dramati[illegible]
[illegible] zu erwähnen, daß Herkules dem [illegible]
[illegible] die verstorbene Gattin wieder aus der Unter[illegible]
[illegible] Natürlich ist hier Herkules als der Heros a[illegible]
[illegible] welcher von dem Thanatos durch Kampf [illegible]
[illegible] zu Grunde lag aber offenbar die Sage von [illegible]
[illegible] der die Geister heraufbeschwört und du[illegible]
[illegible] Darum der bedeutsame Zug bei E[illegible]
[illegible] der Unterwelt heraufgebrachte Alceste ni[illegible]
[illegible] wie die Geister am Dreifuß nicht spre[illegible]
[illegible] antworten. Ein Soh[illegible]
[illegible] hieß Klymenos, der [illegible]
[illegible] I. 11. II. 30 u. 35, V. 8, [illegible]
[illegible] und mehr unsre Ans[illegible]
[illegible] Herakles mit[illegible]
[illegible] Denn wir haben früher [illegible]
[illegible] in denen man den [illegible]
[illegible] allein angehören. Fü[illegible]
[illegible] weil sie die erste Erfinderin[illegible]
[illegible] Demeter leiht ihr Or[illegible]
[illegible] und aus Dreifuß [illegible]
[illegible] S. 149 ff.)
[illegible] Herakles hat nun bei[illegible]
[illegible] angenommen, [illegible]
[illegible] So nach [illegible]
[illegible]

Reisende fügt die Warnung hinzu, ja nicht diesen Gott mit dem Sohne des Zeus und Amphitryo von der Alkmene zu verwechseln. Aber auch hier war er nur der Cadmilus der Demeter, was wir mit Küster, Ministrant, Diakonus u. s. w. bezeichnen können. Wir werden uns nun nicht mehr wundern, wenn wir den Zwerggott auch in den Festen der Ceres und Proserpina wiederfinden, denn dort gehört er mit Fug und Recht hin, gleichsam im elterlichen Schutze. Der Gott des Dreifußes vereinigt sich mit den Göttinnen des tönenden Beckens in den Thesmophorien, diesen berühmten Mysterien, zu denen kein Mann Zutritt hatte, und die alljährlich zu Eleusis und Athen gefeiert wurden. Hier war mithin die Tischdreherei völlig zu Hause und am rechten Orte. Darauf bezieht sich ein Vasenbild bei Passeri (**Pictur. in vasculis Etruscor. I. tab. 35**), welches er aber falsch erklärt, und dessen Bedeutung der scharfsinnige und gelehrte Lanzi, sein Commentator, vor vielen Jahren ganz in unsrem Sinne gegeben. (**Lanzi, Vasi antich. p. 66 ff.**) Es stellt die Stiftung der Thesmophorien vor, und zeigt eine verschleierte Ceres, von Frauen umgeben; daneben die Ackersöhne Triptolemus und Celeus. Zu den Füßen der Gruppe stehen und liegen verschiedene Dreifüße mit Wahrsagekesseln. Ueber der Scene schwebt der Genius Jacchus (Bacchus) mit der mystischen Binde, welcher nicht selten in den orphischen und bacchischen Mysterien mit dem idäischen Herakles verwechselt wird. Ueber die Verwechselung dieses vierten und letzten (in der Zahl) Beisitzers des mantischen Dreifußes mit dem Herkules und Apoll ließe sich hier wiederum manches Bedeutsame anführen, wenn wir nicht fürchteten allzu weitläufig zu werden (vergl. S. 263).

Wir sehen, daß Herakles in den Thesmophorien und Eleusinien noch ganz andere Bedeutungen hat, als den bloßen Scherzredner, und Spötter, der gute Witze macht, welchen die Alterthumsforscher bisher in ihm haben erkennen wollen, wobei man ihn mit der komischen Lacherin Jambe, dem frechen Spötter Jacchus, der unanständig scherzenden Baubo, und dem um kein Haar besseren **Hermes ithyphallicus** in dieselbe niedrige Klasse gesetzt hat. Er hatte mit seinen Daktylen hier ganz besondere Geschäfte vor, und der alte Strabo, welcher sich so gründlich mit jenen Wesen beschäftigt hat, sagt am Schlusse seiner umfassenden Untersuchung

über die Kureten, Kabiren, Korybanten, Daktylen rc. im besondern Bezug auf die letztern, welche bei allen Schriftstellen des Alterthums als große Zauberer und Weissager galten, sie hätten bei den Kunststücken im orphischen und bacchischen Geheimdienst ihr Amt gehabt. (Strabo, Geograph. X. 3 fin.)

Auf dem in der Kunstgeschichte durch seine herrliche Arbeit berühmten runden Altare, welcher die Büsten der 12 obern Götter im Kreise vereinigt darstellt, und im rings umlaufenden Streifen die Zeichen des Thierkreises zeigt, untermischt mit den Attributen der Götter, welche den Monaten vorstehen (abgebildet in Millin's mythologischer Gallerie I. Tafel XXVIII, Fig. 85 und Taf. XXIX, Fig. 86 — 89) findet sich hinter Stier und Taube, den Abzeichen der Ceres und des beginnenden Frühlings, ein Dreifuß dargestellt, welcher sich durch die umwindende Schlange und das darauf befindliche Becken deutlich als ein Wahrsagertisch erweist. Sonst sind alle Bilder dieses umlaufenden Bandes von einander getrennt, hier aber schweben die Zwillinge (das Sternbild der Dioskuren) herzu, und der eine von ihnen umfaßt mit der Hand den einen Fuß des Tripoden, in einer Stellung als wolle er denselben herumdrehen. Wenn man den Grundsatz Winkelmann's festhält, daß in alten Kunstdarstellungen nichts unbedeutend oder zwecklos sei, wenn man sich erinnert, daß von einigen alten Autoren die Dioskuren selbst unter die Daktylen gerechnet, von allen aber in nahe Verwandtschaft und Beziehung zu denselben gesetzt werden, da sie ja dem samothrakischen Götterцyklus aus dem innersten Herzen entsprossen sind, so wird man auch diesen Zug in seinem rechten Lichte sehen und erkennen. — Das Nähere über die Manipulation des Dreifußes weiß ich nicht, da uns ja selbst der speciell darauf eingegangene Marcellinus hierüber in Zweifel läßt; die Ceremonie mag in den Eleusinien am 9. Tage vorgenommen worden sein, welcher den Namen Plemochos von einem heiligen Geräth, angeblich von einer irdenen Schüssel führte.

Im Uebrigen war die vorbedeutende Bewegung des Dreifußes selbst im delphischen Dienste nicht ganz vergessen. Phädrus, der am Hofe des Kaiser Augustus lebte und unter Tiberius seine äsopischen Fabeln schrieb, ein Freigelassener, also wohl nicht in die Mysterien der Demeter eingeweiht, wußte darum. In der zehnten derjenigen Fabeln, die man vor einigen Jahrzehnten in dem Per-

rotinischen Codex der Königlichen Bibliothek zu Neapel aufgefunden, beschreibt er den Augenblick, wo Apoll, ein Orakel zu verkünden, im Heiligthum erscheint, mit diesen Worten:

— — **Sacratae vatis horrescunt comae,**
Tripodes moventur, mugit adytis religio
Tremuntque lauri, et ipse pallescit dies.

Im Uebrigen ist auf diese Stelle kein größerer Werth zu legen; wo ein Gott ins irdische Haus tritt, in seiner Macht, da wanken die Pfosten und Mauern, ja die ganze Erde erzittert, wenn Poseidon, der Beweger *), ans Land tritt. — Wir kehren zu Herakles mit seinen Daktylen zurück.

Wenn das todte Geräth den Willen des Gottes durch seine Bewegung verkündet, also gleichsam spricht, indem es einen Buchstaben nach dem Andern angiebt, so wird daraus klar, warum der darin waltende ägyptische Gott als der Erfinder der phrygischen Buchstaben galt (**Cicero de nat. d. III. 16**), während nach andern die Daktylen die Erfinder der ephesischen Runen waren. (**Plutarch, Sympos. VII.** 5.) Um dieß recht zu verstehen, muß man sich daran erinnern, daß in den meisten alten Alphabeten die Buchstaben nach ihrer Reihenfolge zugleich die Zahlzeichen bildeten. Ein Schlag des weissagenden Ringes gab den ersten Buchstaben, zwei den zweiten, drei den dritten, u. s. w. Erst in späterer Zeit, als in dieser Weise ein Buchstabenalphabet gebildet war, konnte man die Buchstaben am Rande rings eingraben; dahin will, dünkt mich, die Sage hinaus. Auch kann dadurch, daß in dem Dreifuß das Walten eines Gottes vermuthet wird, derselbe zu der Ehre gelangen, obwohl ein todtes Geräth, „Genius, Geist" von den Chinesen genannt zu werden. (Vergl. S. 152.) Hierzu halte ich eine Stelle des Plutarch wo er den Verstand einen Dreifuß der Wahr-

*) Geistreich bemerkt Creuzer, daß die meisten Beinamen, welche von Homer, Pindar, Sophocles u. A. dem Poseidon beigelegt werden, sich auf Erschütterung und Bewegung der Erde beziehen. Den Alten war nicht inneres Feuer, sondern aushöhlendes Wasser die Ursache der Erdbeben. Proclus macht darüber (zum Cratylus des Plato) eine scharfsinnige Bemerkung. „Der mittlere unter den drei Göttern (Zeus, Poseidon, Aidoneus)" sagt er, „ist für Alles, selbst für das Unbewegliche Ursache der Bewegung. Als Urheber der Bewegung heißt er *Ἐννοσίγαιος*, und ihm ist unter denen, welche um das kronische Reich geloost, das mittlere Loos, das leichtbewegliche Meer zugefallen."

heit nennt, in welchem Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft unter der Herrschaft des Wörtchens „Wenn", welche auch Bürger's Abt anerkennt, beisammen wären, oder wie sonst der Sinn seiner Worte gefaßt werden mag (**Plut. Ei apud Delphos c.** 6.)

Was mögen sich nun die Alten bei der Belebung ihres Dreifußes durch die aufgelegte Hand gedacht haben? — Waren sie geistreicher als die Tischrücker des 19ten Jahrhunderts? — Herakles, der alte Wahrsager, erfüllte ihn mit seiner Kraft, und gab, er *selbst* das Princip der innern dynamischen Bewegungen der Stofftheile, durch die veranlaßten äußerlichen Bewegungen Anzeichen seines allwissenden und alldurchdringenden Daseins. Aus jedem der berührenden zehn Finger fließt ein Zwerggott (Dactyle) in den Apparat, das sind die Arbeiter des großen Orakelgottes, einzeln zwar fast unmerklich klein und geringfügig, in Gemeinschaft aber Auffallendes verrichtend. So spreizte nach kretischer Sage die Nymphe Anchiale ihre Hände gegen die Erde, und aus jedem der zehn Finger gebar sie eins dieser kleinen Kraftwesen. (**Apoll. Rhodog. l. v.** 1132). Kann es einen sinnreicheren Mythus geben? Die Erde ist Demeter, die empfangende, ernährende und gebärende Erdmutter, sie hat die Daktylen gestärkt und großgezogen, die von weiblichen Fingern erzeugt, und bei deren Cult nur Weiber thätig sind. Darum ist Ceres die Mutter der idäischen Götter. Anchiale aber, die kretische Höhlennymphe, ist Niemand anders als die Tochter der Ceres selbst, Persephone. Diese aber ist die belebende zeugende Kraft der Erde, der lebendige Erdhauch, welcher im Frühling die Natur verjüngt, Kräuter und Blumen emporschickt, unter denen die Todesblumen (Adonis, Anemone, Narcisse, Asphodelus, Hyacinthus ꝛc.) die ersten sind. Jedoch nicht eigentlich Persephone selbst, nein, ihre mysteriöse Schwester haben wir uns unter der Anchiale vorzustellen, Despöna, die am Meere geborene. Das ist auch eine Tochter der Ceres, aber der entrüsteten Göttin (Demeter Erinnys), welche von ihr geboren war, als sie sich, um den Nachstellungen des Poseidon zu entkommen, in ein Roß verwandelt hatte, von letzterem aber, der dieselbe Gestalt gewählt, dennoch erreicht und überwältigt worden war. Die hernach besänftigte Ceres gebar ein Wunderroß und eine Tochter, die Despöna. Jetzt sind wir bis in den tiefsten Grund der samothrakischen und eleusinischen Geheimnisse eingedrungen, weiter wage ich für

dießmal nicht zu gehen. Die unterirdische Ceres, die Todesgöttin, hat nicht halb so viel Schauerliches als diese Ceres Despöna, die schwarze Göttin. In der Höhle von Phigalea in Arcadien saß sie mit einem Pferdekopfe, von Schlangen, Delphinen und Meerungeheuern umgeben, schwarz gekleidet, und ließ die Erde dörren und hungern in ihrem Zorn, so daß Typhus und Pest, deren Personifikation sie ist, auf Erden ausbrachen. Erst nachdem sie der auf Zeus Befehl ausgesandte Pan dort entdeckt und wieder die Göttin der Fruchtbarkeit auf die Oberwelt herausgeführt hatte, verminderte sich die Noth. Despöna ist das Bild der leibhaftigen Seuche, wenn das Meer (Poseidon) in Ueberschwemmungen das fruchtbare Land überwältigt, die Saaten zerstört, und aus dem warmen zurückgelassenen Schlamm der Krankheitsgenius sich in Form stinkender Wasserstoffverbindungen entbindet. Daß diese Deutung der furchtbaren Despöna, der schwarzen Ceres Erinnys, den Alterthumsforschern bisher entgangen ist, erstaunt mich sehr. Damit ist freilich die Bedeutung dieser schrecklichen Gestalt, von welcher Pausanias gar nichts zu sagen wagt (Arcad. 37) § 6) noch keineswegs erschöpft, von dem Inhalt der mystischen Kiste, welche sie in den Händen hält, oder auf ihren Knieen stehen hat, worüber bisher kaum Vermuthungen gewagt sind, behalte ich mir vor, an einem andern Orte zu sprechen. In dem Tempel dieser Göttin war es, wo Pausanias (Arcad. Cap. 42 init.) ein Bild des Dreifußstreits auffand. Von dieser Nachricht aus wollen wir nun wieder von der schrecklichen Göttin zurückgehen, die in ihrem Tempel abgebildet saß, die mystische Kiste auf ihrem Schoße, in der rechten Hand ein Scepter haltend, zum Zeichen, daß sie die ganze Menschheit, von dem Könige bis zum Leibeigenen, bis zum Wurme demüthigt. Was soll dieses Bild in der Vorhalle des Despönatempels? War es nur der Verwandtschaft wegen des idäischen Herakles mit der Mutter, die hier ebenfalls abgebildet stand und die Hand besänftigend auf die Schulter der verderbenbringenden Tochter legte? War Herakles nur als Halbbruder der Despöna, oder als ihr Neffe, wenn man Persephone als seine Mutter denkt, hier? Der Sinn liegt, wie ich glaube, tiefer. Despöna ist die Tochter des Poseidon, des Bewegers, der die willkürliche Ortsbewegung veranlaßt, Herakles aus Samothrake ist der Leiter der geheim=

innern Molekülarbewegungen, der von innen aus wirkt, während Poseidon einen äußern Anstoß ertheilt, ohne Regel und Ordnung Alles durcheinanderstürzend. Die Daktylen bewegen sich wohlgeordnet und regelmäßig in künstlichen Formen, sie sind Erfinder so regelmäßiger Tänze, wie sie nur die Planeten am Himmel verstehen; von ihnen haben die römischen Salier, die Priester der Ancilien die künstlichen Tänze entlehnt. Das ist der Gegensatz vom kleinen geistigen Daktylen zur rohen wilden Naturgewalt des großen Neptun, der einem Meeresorkane gleich in ungezügelter Kraft erschütternd und zerstörend einherschreitet. Hierbei muß ich einer gar kuriosen Geschichte erwähnen, die den Gelehrten manches Kopfzerbrechen verursacht hat. Plutarch, in seiner unschätzbaren Schrift „**de Iside et Osiride**" erzählt Kapitel 69 Folgendes: Die Böotier feiern um die Zeit des Aufgangs des Siebengestirns im ägyptischen Monat Athyr, der bei ihnen Damatrios, bei den Athenern Pyanepsion heißt, ein Trauerfest, Epachthe genannt, zu Ehren der betrübten Ceres (Achäa), dabei erschüttern sie die Tempel der Göttin.

Daß die Tempel selbst erschüttert sein sollten, schien den *neuen* Auslegern denn doch zu unglaublich, und Squire schlug *vor*, *an* kleine Miniaturtempelchen zu denken, die man bewegt, d. h. vielleicht in Procession umhergetragen habe. Diese Aenderung ist sehr schlau, und viel vernünftiger, als die willkürlichen werthlosen Korrekturen, welche Toup, der gelehrte Spanheim u. A. daselbst angebracht haben, so daß die meisten Späteren dem Vorschlage Squire's gefolgt sind. Mit Recht hielt aber der kritisch und sicherblickende Herausgeber und Wiederhersteller des Plutarch, Wyttenbach, an der alten, von zahlreichen Handschriften verbürgten Lesart fest, was neuere Uebersetzer hätte abhalten sollen, dem Vorschlage Squire's nachzugehen, wie z. B. Professor Bähr, welcher dieß thut, ohne nur anzuführen, daß die Stelle irgend streitig ist.

Möge man nun bei der Betrübniß der Ceres an den Raub der Tochter denken, welche in der sich öffnenden Erde verschwand, oder an den Ueberfall des Erderschütterer Poseidon, immer gehört ein Erdbeben recht eigentlich in den Mythenkreis der Ceres. Von welcher Wirkung mußte es nicht auf den Neophyten sein, wenn plötzlich der Boden unter seinen Füßen wankte, das Gebäude

aus seinen Grundfesten erschüttert wurde? Daß die böotischen Priester Mittel gefunden haben werden, dieses Wunder an dem Jahresfeste des Schreckens ins Werk zu setzen, leidet keinen Zweifel. Wir wissen, wie groß die mechanischen Hülfsmittel waren, welche die Alten in ihren Mysterien in Anwendung brachten. Livius erzählt uns (XXXIX, 13), von den nächtlichen Bacchanalien, welche bei den Römern in einer so schändlichen Weise ausgeartet waren, daß es nöthig wurde, sie endlich durch Hinrichtung aller Theilnehmer, deren man habhaft werden konnte, auszurotten; bei diesen Orgien wurden diejenigen, welche sich weigerten, an den Ausschweifungen Theil zu nehmen, plötzlich durch Maschinerien hinweggerissen, die Erde verschlang sie, und es hieß, sie seien von den Göttern geraubt. — Zu Rom wurde beim Feste der Ceres der Raub der Proserpina durch einen Priester oder eine Priesterin vorgestellt, welche man mitten im Tempel vor den Augen der Zuschauer verschwinden ließ. (Tertullian. ad Nat. II. p. 30.) Man denke an die mechanischen Vorrichtungen am Schlunde des Trophonius, durch welche man mit Blitzesschnelle herauf und hinabgeführt wurde, an die Theatermaschinen der Alten, welche wahrscheinlich vollkommner waren, als die unsrigen, um nicht länger daran zu zweifeln, daß es den Alten leicht gewesen, auch ein künstliches Erdbeben in ihren Tempeln zu veranstalten.

Englische Reisende, welche die Ruinen der Cerestempel zu Eleusis untersuchten, fanden zu ihrem Erstaunen den Boden des Heiligthums ganz roh, durchaus nicht geebnet, und viel niedriger, als den des dazu hinführenden Säulenganges. Mit dem Boden des Portikus lief also wahrscheinlich noch ein anderer, unter welchem nun eine Höhlung blieb, um die Maschinerieen aufzunehmen, wobei zu bemerken ist, daß aus den Worten des Plutarch an der vorhin gedachten Stelle, hervorgeht, daß die Erschütterung von den Souterrains ausgegangen sei. Im Boden des innern Vorhofes bemerkte man zwei Fugen oder Falze, welche tief ausgehöhlt waren. Ein Wagen hätte hier nicht hinkommen, und noch viel weniger so oft in Bewegung gesetzt werden können, daß dadurch ein solches Geleis entstehen konnte. Man schloß deshalb sogleich, daß diese Falze für eine oder mehrere Rollen bestimmt gewesen seien, welche in den Mysterien irgend einen schweren Körper bewegten und ho-

innern Molekülarbewegungen, der von innen
Poseidon einen äußern Anstoß erth…
nung Alles durcheinanderstürzend … Boden beben-
wohlgeordnet und regelmäßig … es in der nöthigen
findet so regelmäßiger T… der gewünschten Höhe
mel versehen; von ih… den Marmorblöcken acht
der Ancilien die fün… , vier auf der linken Seite.
vom kleinen geistig… …öhnlichem Umfang aufnehmen.
großen Neptun… …mana in Indien war, führten ihn
Kraft erschütter… Tempel, indem sie unter feierlichen Ge-
einer gar kurz… einzogen. Sie schlugen die Erde mit
Kopfzerbrech… und siehe da, sie bewegte sich wie das
Schrift „… schlägt, und der Boden hob sich an ei-
Böotier … wohl am zwei Fuß in die Höhe. Dann senkte
ägypti… er sich wieder und nahm seine frühere ebene Form wieder an. So
nern … Philostratus im Leben des Apollonius Kap. 5. —
der … Ohne Zweifel diente das Schlagen mit den Stöcken nur dazu, um
Gö… die unter der Erde befindlichen Arbeiter in Kenntniß zu setzen,
wann und wie sie das mit Erde bedeckte Podium in Bewegung setzen sollten. Ob nun Apollonius, der Weitgereiste, dieß in Indien oder blos in einem griechischen Cerestempel erlebt hat, lasse ich dahingestellt, die Nachricht an sich ist streng wahr. Das beweist uns Pausanias, welcher erzählt (VIII, 15. init.), bei den Pheneaten in Arcadien lege am Feste der Eleusinischen Ceres ein Priester die in einem steinernen Behältniß verwahrte Maske der Göttin an, und schlage „mit Stäben auf eine vorgeschriebene Weise die Unterirdischen." Dieß sind die klaren Worte des Pausanias, der absichtlich kurz ist, wie immer, wenn er auf die Mysterien zu sprechen kommt; in dem von ihm gebrauchten Ausdrucke liegt so viel Zweideutigkeit als Schalkheit. Man kann sich denken, welche Arbeit die Stelle den Gelehrten gemacht hat. Kuhn, Goldhagen Gedoyn, Siebelis, Creuzer u. A. haben ihren Witz daran erschöpft. Bei den Unterirdischen dachten einige an Pluto und Proserpina, welche symbolische Prügel erhalten hätten. Creuzer aber beweist mit großer Umständlichkeit, daß es die Irdischen, d. h. die Andächtigen im Tempel gewesen seien, welche von der Göttin hier Schläge bekommen haben. Die Stockstöße galten in

der That den Unterirdischen, d. h. denen, die unter der Bühne ihre Arbeit hatten.

Der geneigte Leser mag diese Abschweifung von dem eigentlichen Thema verzeihen, sie gehört unmittelbar zur Sache, indem sie uns beweist, daß das Erdbeben, welches Philostratus beschreibt, zu den Ceremonien und Künsten der Eleusinien gehörte. Daraus werden wir schließen können, daß dasjenige, was er unmittelbar darauf von den lebendigen wandelnden Dreifüßen aus Gold erzählt (a. a. O. K. 6), welche Apollonius bei den Brahminen fand (S. 144), eben dahin gehöre. Auch diese bezogen sich, und entstammten, wie wir wissen, dem Ceresdienste; Apollonius oder Philostratus hat mit der ganzen Erzählung nichts bezwecken wollen, als dem Wissenden in einer für den Laien unschädlichen Art anzudeuten, daß auch er ein Initiirter in den Geheimnissen der großen Göttin sei.

Jetzt sind wir wieder zurückgekehrt bei den von inneren Kräften (Daktylen) bewegten Dreifüßen. Wir gingen aus von der Anchiale oder Despöna in der kretischen Höhle, der Tochter Poseidon's, des Urbewegers im mechanischen Sinne. Diese Despöne wird die Mutter der dynamischen Bewegungen des Stoffes, ihre Schwester Persephone ist das aus sich selbst schaffende und bewegende Leben der Natur. Die mechanischen Bewegungen erfordern und setzen einen äußern Anstoß, einen Erzeuger von großer Kraft (Poseidon) voraus. Auch die dynamischen Schwingungungen des Stoffes erfordern eine Erweckung, eine Anregung, die aber mehr innerlicher, gleichartiger Natur mit ihnen selbst ist. Deshalb gebiert das Weib ohne fremde Intervention die Daktylen aus sich selbst, vom Gleichartigen gehen sie zum Gleichartigen, von der Anchiale zur Mutter Erde, wie das Licht Licht weckt, Magnetismus und Elektricität wieder Magnetismus und Elektricität induciren.

Wie Anchiale die Handkräfte in die Erde säet, und es entstehen daraus Daktylen, so säet Cadmos die Drachenzähne ins Land, geharnischte eiserne Männer wachsen hervor, die sich selbst im Kampfe vernichten. Daß dieser Mythus in diesem Zusammenhange noch nicht aufgefallen ist, erscheint mir geradezu unbegreiflich. Er eröffnet einen Blick in so ungemessene Tiefen der samothracischen Mysterien, daß mir darüber schwindelt. Ich will ihn ein andermal ausführen, bemerke hier nur das Zunächstliegende.

Das Geschlecht der Sonnenkinder (Perseus-Mithras, Aeetes) vereinigt sich mit dem zauberwirkenden Geschlecht der Mondsdiener (Hecate, Medea, Circe, Pasiphaë, Proserpina); aus ihm stammt Cadmos, der erste Cadmilus der kabirischen Demeter. Die Zähne sind vom Erddrachen, dem heiligen Thiere der Ceres, welches zurückweist auf Jason, den Gemahl der Medea, der samothracischen Demeter, welche dort Electra hieß. Er vermählte sich der Electra, d. h. der Blitz erschlug ihn, angeblich aus Rache des Zeus. — Cadmos, der Stammvater eines unglücklichen Geschlechts, ist ein Sinn- und Blutsverwandter der unheilvollen Despöna. Diese erzeugt die Daktylen durch Erdsaat, er die — Kureten. Davon sagt zwar weder Strabo, noch Barth, Schweigger, noch sonst Jemand etwas, die Sache an sich ist mir nicht zweifelhaft. Die Kureten sind jene in Erz gehüllten Männer, es sind die magnetischen Polaritäten, die sich selbst vernichten. Darum heißen sie die Bearbeiter und Finder des Eisens, weil der Magnet das Eisen bewältigt, wie Plinius in einem so schönen Bilde ausgeführt hat. Die Kureten und Telchinen gehören zusammen, mit den Daktylen hat man sie blos verwechselt. Sie stammen vom Berge Ida, wie die Daktylen, daher leiteten sie die einen von Kreta her, wo es einen Berg dieses Namens gab, andere aus Phrygien, von dem troischen Berge Ida. Strabo entscheidet sich für Kreta, wo ja auch Minos herrschte, der Neffe des Agenoriden. Dort fand man magnetische Eisenerze, so daß sich die Sage wie gewöhnlich an örtliche Verhältnisse knüpfte. Ich wünschte jedoch nur auf das aufmerksam zu machen, was andere übersehen haben; auf das Nähere dieses so schwierigen, wie weitverzweigten Cyklus der samothrakischen Sagen einzugehen, ist hier nicht der Ort. Diejenigen, welche genauer wollen kennen lernen, was die Alten und Neuen dabei heraus und hinein gedeutet haben, verweise ich auf die Abhandlungen von Schelling (über die Gottheiten von Samothrake), C. Barth (die Kabiren in Teutschland, Erlangen 1832), Schweigger (Einleitung in die Mythologie vom naturwissenschaftlichen Standpunkte, Halle 1836) und andere Arbeiten, in denen auf diese personificirten Naturkräfte speciell eingegangen ist. Die Sagen sind darüber schon bei den Alten so auseinandergehend und verschwommen, wie auf keinem andern mythologischen Gebiete, ein Beweis, daß man schon damals nicht mehr wußte, wofür man diese nur in der Mysterien-

lehre erklärten und gebrauchten Figuren halten sollte. Fortwährend werden Kabiren, Kureten, Telchinen, Daktylen und Korybanten, um nur die Hauptgruppen zu nennen, miteinander verwechselt, und die Zahlenangaben schwanken von zweien bis auf hundert. Hier wird nicht eher ein klares Verständniß möglich sein, als bis man, unbeirrt von einigen widerstrebenden Ansichten solcher Alten, die ja selbst nur vermutheten und combinirten, eine strenge Trennung und Feststellung der Gruppen unternimmt. Nach aufmerksamer Prüfung dessen, was darüber vorliegt, würde ich nur drei derselben annehmen, nämlich erstens: Kabiren, unter denen die Dioskuren als Personifikation der elektrischen Kräfte, zweitens: Kureten, die magnetischen Kräfte, Daktylen, die geheimen (Hand) Kräfte, welche man häufig als sogenannte thierisch-magnetische zu bezeichnen beliebt hat. Die Korybanten sind, wie ich glaube, nur durch Verwechselung mit den Kureten und durch (nicht-physikalische) Verwandtschaft des Ceresdienstes mit dem des Bacchus und der Rhea-Cybele, in den samothrakischen Kreis gelangt. Kabiren, Kureten und Daktylen sind Personifikationen von Naturkräften; die Korybanten selbst Personen, vielleicht Priester dieses Dienstes (?). Daß die drei ersten oft mit einander verwechselt werden, liegt bei der innigen Verwandtschaft und Wechselwirkung von Elektricität und Magnetismus nahe, dennoch muß man sie auseinander halten, um einige Klarheit zu erlangen. Indem ich die Daktylen ganz aus dem physikalischen Gebiete eliminire, in welches sie der Aberglauben alter und neuer Zeit geworfen hat, vereinfacht sich die Betrachtung wesentlich.

Nach dieser mit Absicht so kurz als möglich gehaltenen Unterscheidung und Beschränkung, komme ich nun noch mit wenigen Schlußbemerkungen auf die Daktylen selbst zurück. Eine von der obigen verschiedene Sage erzählt, daß Latona, bevor sie den Orakelgott (Apoll) geboren, verfolgt von dem Wahrsagerdrachen, nach Kreta gekommen sei und an Berge da in Geburtswehen sich mit beiden Händen angeklammert habe. Dort, wo sie die Hände eingedrückt hatte, war soviel Kraft in die Erde geflossen, daß daraus die Daktylen geboren wurden. Auch hier sind feine Beziehungen nicht zu verkennen. Pytho, der Wächter des Erdorakels, welches der Gäa-Ceres angehörte, die idäischen Daktylen, unter denen Herakles, gehen dem Apoll voraus. Sophokles sagt

Strabo a. a. O.), erst seien blos fünf männliche Daktylen gewesen, d. h. die eine Hand, die rechte, hatte zuerst gezeugt, nachher kamen noch fünf Schwestern dazu, die linken Daktylen. Das sind die Gegensätze, welche einander gegenübertreten, von denen uns die Alten bereits soviel erzählt haben. Die linken knüpfen, die rechten lösen, hieß es, jene verzaubern wie die böse Circe-Hecate, diese entzaubern wie Medea-Persephone. Das sind die vielgerühmten Handpolaritäten, von denen wir in der Geschichte des magischen Pendels berichtet haben, die einen wirken in gerade umgekehrtem Sinne wie die anderen. Darum heißen die einen männlich, die andern weiblich, weil dieselbe Hand, welche bei dem einen Geschlechte positiv sein sollte, bei dem andern negativ sei. Im Allgemeinen und Ganzen wurden sie als Götter der Bewegung, der Geschwindigkeit und Fingerfertigkeit betrachtet. Sie schlangen Reigen und führten Tänze auf, zauberten, weissagten, unterhielten in den samothracischen Mysterien die Eingeweiheten, und setzten sie durch ihre Künste in Erstaunen. Für den Kleinsten unter ihnen galt nach Arnobius die Seele des ermordeten Attis, der Erdmutter (Cybele) Geliebten, welcher Jupiter verliehen hat, in nie ersterbender schneller Bewegung ewig umgetrieben zu werden.

Daß als Hauptfigur unter den Daktylen Herakles erscheint, welcher nach der übereinstimmenden Meinung aller Tieferschenden die Personifikation des Magnetismus im Allgemeinen ist, hindert nicht, den Begriff der Daktylen als der geheimen, aus den Fingern strömenden Kräfte festzuhalten. Wenn auch selbst die Alten bei den Daktylen häufig an magnetische Wirkungen gedacht haben, so darf uns dieß hier nicht hindern, ihre Bedeutung schärfer zu fassen, hat man doch selbst in neuerer Zeit bei den Bewegungen der Pendel und Dreifüße mit Vorliebe an die magnetischen Anziehungserscheinungen gedacht. In den griechischen Mysterien lag ein solcher Vergleich noch viel näher, da eben dort neben den Dreifußexperimenten erweislich auch magnetische Experimente gezeigt wurden.

Um dieß zu beweisen, müssen wir noch einmal auf Ursprung und Heimath des idäischen Herakles zurückgehen. Aus Phönicien hieß es, habe Cadmos ihn in Gesellschaft der kabirischen Demeter und der Daktylen, gleichsam als eine untrennbare Familie, nach Thasus gebracht. In Tyrus hatte er als Herakles-Melkarth einen berühmten sehr alten Tempel, denn er war der Schutzgott der

Stadt, und man erzählte, daß er aus Aegypten dorthin gekommen sei. (Pausanias, Achaic. c. 5.) Sein Bild daselbst war angefesselt, weil eine lebendige Kraft darin war, und man befürchtete, daß der Gott der Bewegung sonst einmal davon laufen könnte. So ward nach Eudoxus schon sein Vater Amun der Verborgene, gefesselt und angebunden dargestellt, welchen Isis befreiet hatte. Wir werden die Bedeutung dieses Zuges nachher deutlich einsehen. Von Phönicien war Melkarth zuerst nach Cölösyrien gekommen, wo er viele Tempel hatte (**Selden, de Diis Syriis, p. 109**). Schon dort machte er seine prophetischen Kunststücke, wenn wir eine Stelle des Lucian nicht falsch verstehen, der als geborner Syrier uns über phönicische und syrische Gottheiten die zuverlässigste Auskunft giebt. Nachdem derselbe in seiner reichhaltigen Abhandlung über die syrische Göttin beiläufig eines aus den ältesten Zeiten stammenden Tempels des tyrischen Gottes erwähnt hat, welches älter sei als der thebanische Heros, erzählt er unmittelbar darauf, daß die phönicische Göttin Astarte keine andere sei, als jene Tochter des Agenor, Europa, welche Cadmus auszog, zu suchen. Nachher, wo er den großen Tempel der Derceto zu Hierapolis, welche eins ist mit der Astarte, beschreibt, berichtet er nun, in demselben einen Apoll gesehen zu haben, welcher zu seiner größten Verwunderung, nicht wie sonst stets, als jugendlicher Gott und unbekleidet dargestellt gewesen sei, sondern als alter bärtiger Mann. „Er war bekleidet," sagt Lucian, „wie man ihn sonst nirgends antrifft." Die bartlose Bildung dieses Gottes war typisch, und wohl ausnahmslos befolgt, denn an vielen Stellen bei alten Satyrikern wird darüber gespottet, daß Aesculap einen langen Bart bis auf die Brust hängen habe, während doch sein Vater (Apoll) ein blühender Jüngling sei. Hier, wenn irgendwo, wird es deshalb erlaubt sein, „zwischen den Zeilen" zu lesen, und anzunehmen, Lucian habe die betreffende Gestalt nur deshalb als Apoll bezeichnet, weil dieselbe das gewöhnliche Attribut desselben, den Dreifuß, neben sich stehen gehabt. Diese Ansicht erscheint um so mehr gerechtfertigt, da bereits von allen Auslegern dieses Traktats die Sucht Lucians getadelt worden ist, sämmtlichen Göttern oder Göttinnen, von denen er in Phönicien und Syrien sieht und hört, griechische Namen beizulegen. Sehen wir

jetzt zu, was dieser Autor von seinem Pseudo-Apoll, den wir unbedenklich als Herakles ansprechen, meldet.

„Von den Verrichtungen dieses Apollo," sagt Lucian, „könnte ich sehr viel sagen, ich schränke mich jedoch auf das Wunderbarste ein, und spreche blos von seinem Orakel. An den vielen Orten in Griechenland, Aegypten (?), Asien, und selbst in Lybien, wo dieser Gott Orakel ertheilt, läßt er sich stets durch den Mund seiner Priester und Propheten hören: der einzige Apoll zu Hierapolis spricht durch Bewegung, und verrichtet die ganze Wahrsagung aus eigner Kraft. Die Art und Weise, wie dieß geschieht, ist folgende; Wenn er ein Orakel geben will, so beginnt er sich auf seinem Dreifuße zu bewegen, und die Priester heben ihn dann sogleich in die Höhe. Unterlassen sie es, so fängt er an zu schwitzen, und bewegt sich mitten unter die Anwesenden hinein. Wenn sie ihn aber auf die Schultern genommen haben, dreht er sie im Kreise herum und springt von einem auf den andern. Zuletzt tritt ihm der Oberpriester entgegen, und fragt ihn alles, worüber man von dem Gotte Antwort zu haben wünscht. Will derselbe „nein" sagen, so geht er zurück, wenn er vorwärts geht und die Anwesenden, wie ein Fuhrmann seine Pferde, vor sich her treibt, so bedeutet es „ja." Auf diese Weise veranstalten die Priester ihre Orakel, und unternehmen nichts, ohne ihren Apollo solchergestalt um Rath gefragt zu haben. Er verkündet ihnen die Zeit, die Witterung u. s. w."

Dieses Experiment sah Lucian nicht selbst, wir dürfen uns also bei der Auslegung nicht an den Wortlaut binden, und erkennen nun deutlich die Dreifußweissagerei, wo die Priester um den Gott selbst beschäftig waren. Hiernach beschreibt Lucian ein Kunststück, was er selbst sah; „Sie hoben," sagt er, „die Bildsäule in die Höhe, diese aber ließ sie unten und schwebte frei in der Luft herum." — (De Dea Syria, c. 37.)

Da hätten wir also auch unsern Hume im Alterthum. Nach Falconets Vorgange hat man hierin allgemein ein magnetisches Experiment erkannt, wie vollkommen entsprechende Tempelkünste von Claudian, Plinius, Cedrenus, Cassiodorus, Augustinus, Boëthius, Galba Viator und anderen beschrieben sind. Zugleich ergiebt sich, warum die Tyrier ihren Herakles für gewöhnlich fesselten, und ihn nur bei gewissen Festen losketteten,

nämlich dann, wenn er Orakel geben sollte. Es darf den klaren Einblick in die Bedeutung des idäischen Herakles nicht beirren, daß sie unter so dunklen Mythen verborgen liegt, seine Gestalt wird im Laufe der Zeiten immer unkennbarer, insbesondere durch das in Vordergrundtreten des Heros Herkules, welcher gleichwohl als eine Emanation des alten ägyptischen Gottes betrachtet werden kann. Denn auch dieser der „eiserne" Sohn der Alcmene ist ein Sohn des Zeus; auch er wird als schwacher Frauengott der Omphale dienstbar, und wie seinem Vorbilde, die Daktylen, so gesellen sich ihm die Cerkopen zu. Tritt doch schon bei seiner Geburt jene Bedeutung der Hände, die magische Verbindung der Zauberknoten schlingenden Daktylen hervor, welche erst gelöst werden muß, um den Halbgott ans Licht treten zu lassen. —

Schließlich ergiebt sich mithin als Endresultat unserer Untersuchung über die Daktylomantie der Alten Folgendes:

Ursprünglich ist alle und jede Weissagung, also auch diejenige durch magische Bewegung, bei dem Götterkönige, und zwar bei jenem alten Zeus, der in Aegypten Amun, in Libyen Amon, auf Creta Picus, und zu Dodona Dis hieß. Von ihm geht das wahrsagende Becken auf die Erdgöttin, die ihm (als Dione) zu Dodona, und als kabirische Demeter auf Creta verbunden war. In den Thesmophorien und Eleusinien war sein Name vermuthlich Celeus, die griechische Uebersetzung von Picus (Specht), wodurch uns die Erscheinung jenes Celeus auf der oben (S. 285) gedachten Dreifuß-Scene klarer wird. Man mag sich hierbei auch einer Stelle des Porphyrius (vita Pythagor. §. 17) erinnern wo erzählt wird, Pythagoras sei in die idäische Höhle auf Creta hinabgestiegen, und habe daselbst der Ceremonie mit dem Sessel beigewohnt, welcher alljährlich dem Picus in den Mysterien aufgestellt werde. Ueberhaupt möchte bei gehöriger Würdigung dieser Verhältnisse noch manche andere dunkle Stelle, in den alten Schriftstellern besseres Verständniß als bisher finden. So z. B. die alte Sage von der Erfindung des Hexameters am Dreifuße. Es hat keinen Sinn, die Entdeckung eines so kunstvollen Metrums der rasenden Pythia, und nicht vielmehr einem vortrefflichen Dichter zuzuschreiben. Erinnert man sich dagegen, daß der Hexameter aus Versfüßen zusammengesetzt ist, welche, wie die Finger, aus einem langen und zwei kurzen Gliedern bestehen, und die gleich den be-

wegenden Kräften am wahrsagenden Dreifuße Daktylen heißen, so wird man die innern Fäden jener mythischen Einkleidung leicht erkennen.

Schon unter den Alten haben sich viele gewaltig darüber den Kopf zerbrochen, was die idäischen Daktylen eigentlich mit der Hand und den Fingern für eine nähere Verwandtschaft und Beziehung haben. So giebt es unter den neueren Alterthumsforschern gewiß sehr wenige, die nicht ihren Witz an diesen geheimnißvollen Gestalten geübt hätten. Da ist denn unendlicher Unsinn zusammengedeutelt worden, wie jeder Unbefangene, welcher die dahin gehörigen Abhandlungen prüft, eingestehen muß. Bald sollten es fingerförmige Magnetsteine, die sich am Berge Ida fänden, oder Belemniten gewesen sein, von denen die Kleinen zubenannt wären, bald sollten die Telchinen und Kureten das Eisen in fingerlange Stäbchen geschmiedet haben, und dergleichen Ungereimtheiten mehr. Die Daktylen sind so winzige, unsichtbare Wesen, daß man sie nirgends angreifen und festhalten kann, sie sind überdem so schmiegsam, geschwinde und behende, daß sie, wenn schon erwischt, sogleich von neuem entrinnen. Ich wage deshalb kaum zu hoffen, daß es mir endlich gelungen sein könnte, die Daktylen einzufangen. Ominöses Wort, das mir da in die Feder kommt! „Daktylen fangen," — wahrlich, das ist die sprüchwörtliche Redensart der Alten, wenn sie eine ganz vergebliche Bemühung bezeichnen wollten.

Diejenigen, welche mehr Kenntnisse als ich besitzen, und denen reichere Quellen zu Gebote stehen, mögen entscheiden, ob ich die kleinen Missethäter arretirt habe, oder nicht.

Druckfehler und Verbesserungen.

Seite 1 Zeile 8 lies st. den Erscheinungen, der Erscheinungen.
9 „ 13 l. st. stercorarius, stercoriarius.
16 „ 7 st. Appollonius, Apollonius.
20 „ 16 st. beruht, stützt sich.
21 „ 2 st. dieselbe, desselben.
23 „ 4 st. erneuert, erweist.
25 „ 5 st. Auspiecien, Auspicien.
43 „ 10 st. Götter, Göttin.
44 „ 18 st. Antipator, Antipater.
47 „ 28 st. von den Steinen, von dem Steine.
61 „ 23 st. Phisosophic., Philosophic.
75 „ 6 st. Bader, Baader.
89 „ 6 st. Tyrsus des Bachus, Thyrsus des Bacchus.
90 „ 20 st. Didymäus, Didyme.
92 „ 35 st. bella, bello
97 „ 23 st. Cerimdenorden, Ceridwenorden.
99 „ 37 st. ocult., occult.
102 „ 26 st. Kobald, Kobalt.
192 „ 7 st. alle, also.
203 „ 38 st. Richelie, Richelieu.
229 „ 22 st. Cernäische, Lernäische.
230 „ 34 st Dyonisiac., Dionysiac.
284 „ 24 φῆμαι ist nicht Beiname der Demeter, sondern bezeichnet die ihr zugehörige Wahrsagung aus Tönen.

Außerdem sind durch eine etwas undeutliche Ausschreibung der Wortendungen im Manuscripte häufige Fehler veranlaßt, so daß z. B. statt jener jene, statt der, dem, die oder das gedruckt ist, wovon die einzelnen Fälle hier aufzuführen unnöthig erscheint, da sie zu keinen Irrthümern Anlaß geben können, und an Ort und Stelle leicht in die Augen fallen.

---

wegenden Kräften am wahrsagend...
so wird man die innern Fäden
erkennen.

Schon unter den ...
Kopf zerbrochen, ...
Hand und den ...
hung haben.
gewiß sehr ...
Gestalten
mengede...
hörige...
finge...
Be...
h...


3 2044 021 573 761

